



章震豪

13971993723 | upczzhcv@163.com
籍贯：湖北省鄂州市
微信ACHEzzh | zhenhao-zhang.github.io



中国石油大学
CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

教育经历

中国石油大学（华东） 211 双一流 2020年09月 - 2024年06月
计算机科学与技术 本科 青岛软件学院，计算机科学技术学院（国家特色化软件学院）
GPA:3.21 CET4：426 校级优秀共青团干部 优秀学生社团成员
机器学习相关科目成绩：程序设计C/C++ 100 数学实验99（期末100）智慧油气田98 数据分析（Python）95 数学建模95
移动互联网实践95 大数据应用的信号处理和网络（英文授课）95 软件工程94 数字图像处理 94 人工智能导论92 线性代数90

代表性荣誉奖项

ACM类（算法设计类）竞赛

- 蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国决赛优秀奖，山东省一等奖（全省第14名）
- 2021ACM-ICPC网络赛 排名：835/1980
- 2022百度之星大赛初赛全国565名，复赛全国732名
- 第二十九次CCF-CSP计算机能力认证C/C++组195分（前26.36%）
- 2023年春招百度机试编程题部分满分，腾讯机试得分367/500
- 2023AcwingCup全国联赛 排名421/6408 全国二等奖

数学数据类竞赛

- 全国大学生数学竞赛全国三等奖
- 美国大学生数学建模竞赛特等奖提名-F奖（历年平均获奖率<1%）

工程开发与AI算法类竞赛

- 中国大学生计算机设计大赛三等奖
- Kaggle Feedback Prize - English Language Learning Solo铜牌

项目经历

Kaggle Community Prediction Competition Classify Leaves 2022年11月 - 2022年12月

- 李沐《动手学深度学习》课程竞赛。编写图片分类baseline，分别在官方给定大数据集（27.2k张图片，176类）和自己找的小数据集（680张图片，11类）上分别获得了84.36%和83.3%的准确率。
- 阅读并理解Vision transformer相关顶会论文，使用Vision transformer来进行图像分类任务，最终在两个数据集上的正确率分别提高到91.2%和97.8%。
- 阅读SOTA方案，使用集成学习，带有注意力的backbone，进行更好的图像增广，提高了准确率达到96.5%和99.4%。

Kaggle Community Prediction Competition Cowboy Outfits Detection 2023年01月 - 2023年02月

- 李沐《动手学深度学习》课程竞赛。使用yolov5进行了目标检测任务。
- 阅读Swim transformer论文与SOTA方案，使用欠采样来进行样本平衡，重新训练适合样本的anchor，修改模型backbone，增加了Swim transformer层，提高了模型MAP到34.55。
- 同时在自己找的另外一个数据集上进行了目标检测，并且对视频文件进行了目标检测，相关链接<https://live.csdn.net/v/271877>

李沐《动手学深度学习》语义分割实践与拓展 2023年03月 - 至今

- 学习斯坦福《深度学习》，《实用机器学习》相关课程，使用改进后的FCN网络（backbone为resnet50）在Pascal2012数据集上进行语义分割，并对是否使用辅助分类器的结果进行对比，分别得到meanIOU=67.4与70.9。
- 阅读Unet相关论文，使用Unet使用在医学影像DRIVE数据集上进行的语义分割，得到meanIOU=80.1。
- 对Unet进行改进，使用交叉熵与dice的混合损失函数，并且使用双线性插值的方法，meanIOU=81.5。

Kaggle Featured Code Competition Feedback Prize - English Language Learning 2022年09月 - 2022年12月

- 使用Bag of Words和Transformer方法，编写NLP推理模型baseline，获得lb=0.7188
- 改用bert模型来充当解码器提取特征，提高lb=0.4776
- 学习了RoBERTa和DeBERTa，使用10个DeBERTa模型进行集成学习，lb=0.4374，独立参赛solo一枚Kaggle铜牌。

科研经历

基于指数平方损失函数含有数据缺失和测量误差的鲁棒性变量选择 2022年08月 - 至今

阅读鲁棒性变量选择，缺失数据与测量误差的处理等论文。对于含有数据缺失与测量误差的数据，使用一种鲁棒性较高的损失函数进行变量选择，该损失函数可以通过控制带宽变量h，使得损失函数在各种数据分布的情况下，均有较小的损失值。该项目预计发表SCI论文一篇。

其他相关技能

学生工作：材料2002班组织委员（转专业前），材料学院传媒中心办公室成员（转专业前），数学建模协会组织部成员等

个人爱好：自媒体制作，在B站运营孤城同学账号，粉丝数量达到1.4万。

常用语言：较熟悉Python，C/C++，Matlab，了解R语言，php，java，sql语句，html5，css，javascript

机器学习基础：熟悉机器学习回归，决策树，随机森林，贝叶斯正则，聚类，支持向量机等经典算法

论文阅读与复现：阅读包括Transformer，cnn，hybrid，vit，fcn，unet等计算机视觉相关论文，变量选择，差分隐私，联邦学习等统计学习相关论文共计二十余篇，能够读懂并且复现论文，对论文源代码进行一定的修改与对比，进行消融实验。

Web网页开发：熟练使用Django框架，熟悉linux系统，nginx，docker等开发工具，熟悉Web3.0，熟悉Mysql数据库，Redis消息缓存队列，熟悉hash加密等经典网络安全操作。作为开发主力开发的作品获得互联网+省级银奖小组第一名。第一作者发表软件著作权三項