

陈璟洲

基本信息

学校：浙江大学 专业：计算机科学与技术
研究方向：机器学习，深度学习，计算机视觉
政治面貌：共产党员 邮箱：chenjingzhoucs@zju.edu.cn
联系电话：18328583545 Github: <https://github.com/MonsterZhZh>



教育背景

- 2012-2016 四川大学计算机学院 专业排名：9/360
- 2014-2016 四川大学商学院 辅修工商管理专业
- 2016-至今 浙江大学计算机学院人工智能研究所在读博士

论文与发明专利

- **Label Relation Graphs Enhanced Hierarchical Residual Network for Hierarchical Multi-Granularity Classification** (一作, IEEE CVPR2022)
- **Incremental Detection of Remote Sensing Objects with Feature Pyramid and Knowledge Distillation** (一作, IEEE TGRS, SCI 一区, 浙大 TOP, 遥感影像处理领域顶级期刊)
- **Hierarchical Multi-label Ship Recognition in Remote Sensing Images Using Label Relation Graphs** (一作, IEEE TGRS)
- **Deep Tensor Factorization for Hyperspectral Image Classification** (一作, IEEE IGARSS2018, 遥感影像处理领域旗舰会议)
- **Superpixel-Based Nonnegative Tensor Factorization for Hyperspectral Unmixing** (二作, IEEE IGARSS2018), 并在 IGARSS2018 (西班牙) 大会上作口头报告
- **Multi-Label Remote Sensing Image Classification With Deformable Convolutions and Graph Neural Networks** (二作, IEEE IGARSS2020)
- **Hierarchical Multi-label Ship Recognition in Remote Sensing Images Using Label Relation Graphs** (一作, IEEE IGARSS2021)
- **GRAPH REGULARIZED AUTOENCODER BASED FEATURE EXTRACTION FOR HYPERSPECTRAL IMAGE CLASSIFICATION**
- 一种基于增量学习的目标检测方法装置 (国家发明专利: ZL202110501717.4)

项目/实习经历

- **蚂蚁数字身份算法团队实习 2021.5.1-2021.8.1, 转正评级 A+**
 - 负责内容安全图像算法的探索, 提出了一种基于注意力机制多尺度二维码识别算法, 解决背景复杂、涂抹二维码、尺寸超小、变种二维码的业务痛点问题, 实测准确率 99.63%, 召回率 98.12%。
 - 深入暴恐政问题, 从 0 到 1 建立暴恐政多级标签体系, 搭建暴恐政算法框架, 探索超大规模噪声数据训练方案, 提出一种层级分类的新算法方案, 解决暴恐政元素类别间分布严重不均衡的问题, 同时利用图结构建模暴恐政元素间的层级类别关系, 设计对应的层级特征表征网络, 可以有效利用标注到不同层级上的样本; 现有版本模型自建测试

集暴恐政风险召回率 94.94%，已经超过阿里云绿网公开 API 的 70.4%

- **负责国家总装备部舰船监测重点研发项目，顺利结题，获评为优秀项目**
调研并解决利用卫星对目标舰船进行监测时遇到的实际问题。
 - 第一个解决的问题是如何利用增量学习更新舰船目标检测模型，解决目标元素动态更新，灾难遗忘的问题。提出方法采用知识蒸馏与 Learning without Forgetting 算法，同时针对遥感目标尺度变化大、朝向任意、密集排列的问题，引入特征金字塔和旋转目标检测框，在仅利用新类别样本的情况下，有效检测新类别的同时保留旧类别的检测能力。成果发表于 TGRS2020；
 - 第二个解决的问题是如何建模层级类别先验，有效利用不同分辨率、不同类别粒度下的目标图像，提升对细粒度子类的识别，作出层级间类别一致的预测。提出的方法引入图模型建模层级类别间的关系，同时结合细粒度分类误差修复图模型对细粒度类别学习不足的问题，实验结果在舰船数据集上高于 SOTA 模型。成果发表于 IGARSS2021，扩展论文已被 TGRS2021 录用。
- **人脸识别项目**
对比传统方法采用 Opencv 在 Windows 和 MacOS 上搭建，利用 Dlib 库矫正人脸，采用深度学习模型 DeepID 达到了较好的人脸验证效果，并交付公司进行项目部署。
- **负责全国大学生创新创业计划校级项目——基于增强现实技术的川大全景导游系统**
设计实现了川大全景图漫游的安卓应用，初步实现了基于调取摄像头显示场景信息的功能；当时没有意识到借助于微信平台来推广应用，之后全景漫游系统在微信上开始流行。
- **操作系统课程上利用汇编语言实现了 80386 保护模式下的小型操作系统，操作显存在屏幕上输出打印字符；数据库系统与原理课程上利用 Java 语言实现 BCNF 范式分解算法，期末成绩直接评定为 99 分。**

比赛及获奖经历

- **第十七届全国机器人锦标赛暨第六届国际仿人机器人比赛奥林匹克大赛中获 5V5 项目二等奖**
- **第九届四川大学“挑战杯”仿真机器人足球大赛一等奖**
模仿真实足球比赛的人员站位与跑动编写比赛策略，极大地提高了控球率和进球概率，以较大的优势获得了冠军。
- **第十四届全国机器人大赛 Robomasters 全国三等奖**
负责机器人视觉部分。
- **参加首届“贝式计算杯”信息融合（目标检测与识别）挑战赛**
利用无人机拍摄到的车辆照片，集成 SOTA 目标检测模型，利用旋转矩形框改进车辆目标任意方向排列的问题，获得 20/51 的竞赛排名。
- **奖学金**
2013 年度单项一等奖；2014 年度综合三等奖；2014 年度四川大学优秀学生 2018-2019 学年浙江大学优秀研究生