



# 崔馨予

## 个人简历

- ▶ 年 龄：24岁
- ▶ 本科毕业院校：延边大学 (211)
- ▶ 硕士毕业院校：ajou university
- ▶ 微信：cuipangpang0902
- ▶ 电子邮箱：1042617184@qq.com

### 教育背景

2019.6 - 2023.6                      本科:延边大学 (211)                      计算机科学与技术  
主修课程：数据结构、操作系统、计算机网络、计算机组成原理，软件工程、微机端口与接口技术等  
2023.9-2025.3                      硕士:Ajou university 亚洲大学                      计算机科学与技术  
主修课程：AI program , Content data analysis , Big data system , Database system ,Artificial intelligence lecture 等  
本硕期间成绩优异，硕士期间 GPA4.25/4.5 (专业前 5%)

### 实习经历

**2024.3-2025.2 课程助教**：担任机器学习课程助教，课堂上的教学支持，课后的作业辅导，科研协助负责，学生日常管理，提供技术支持，工作过程中会定期询问，将学生问题反馈课程老师 帮助老师修改课程设置和计划，撰写课程教案，另外针对了很多留学生问题也会耐心一一做好解答，得到了同学们的一致好评和认可

**2025.5-2025.6 巅峰表现音频算法实习**：针对脉冲音短暂、易被背景噪声掩盖、突变点特征弱的问题，先通过异常样本扩充与首/中/尾位置混入纠正分布偏置，并评估 AST/ViT-PatchEmbed 对短时突变的局限。最终采用 Log-Mel/MFCC + 时间切块构建 TC-ResNet/DS-CNN 监督基线及 MAE 自监督基线，结合异常混入和类平衡提升鲁棒性。在工程端完成前端→训练→部署→测试全链路：统一 YAML/JSON 配置和 BPMN 工作流；通过 Console/Scalars/混淆矩阵监控并以 Artifacts 择优；上线登记任务ID/模型ID并关联接口；测试侧构建向量库异常检测 (TSNE 抽样、P95/P99 阈值 + 冷却机制)，脚本化产出 CSV、ROC 和阈值曲线

**2025.6-2025.11 北大信息技术科创中心算法实习**：- **①实心球检测测距项目 (python验证→c++部署，专利撰写)**：负责检测→轨迹→落点→测距→违规全流程；构建数据集并针对性补充，改进YOLOv8 (BiFPN + 轻量Inception颈部、轻量FRMHead，配NWD Loss与SAHI) 提升小目标检出；用“与手最近”初始化+IoU连续性聚类只保留主轨迹，落点采用“夹角+竖直增量/二次拟合偏离/Y向趋势反转”多候选融合与统一打分，距离用分区投影+横向校正+偏差曲面矫正。完成ONNX→BMODEL量化与BMRT/BMCV端侧封装、双摄联动与帧对齐，修复C++精度 (统一double、禁fast-math)；效果：小目标mAP ↑ 12%、落地帧误差≤1帧、样本距离误差≤1cm；**②烟火检测项目 (聚集场景+量化落地)**：从三类混训致误检高出发，先清洗数据 (筛大框、加硬负样本)，后聚焦电动车起火重建数据集；两版并行→一版：低召回高精度 (烟火合一类+连续≥3帧触发) 用于低误报；第二版：高召回低精度 (仅火) 用于全检出，最终客户选第一版并在测试集达标；量化侧由DeepSparse QAT转为“FP预测→QAT微调→校准”并对齐算子**③昆虫计数项目 ④语音分类/声学异常检测项目**

### 项目经历

**竞赛**：参加第十四届全国大学生信息安全竞赛，获得优胜奖 (国家级)

**专利**：一种基于改进yolov8算法的实心球检测方法 (绍兴北大信息技术科创中心)

**项目 1：基于 YOLOv8 的 PMMW 的小尺寸实时图像违禁品智能检测方法**

- **项目流程**：设计快速轻量化违禁品检测系统，利用 PMMW 图像进行目标检测。选择 YOLOv8 作为基础模型，并在Backbone 部分融合普通卷积与深度可分离卷积，同时在 Neck 部分优化结构，以降低计算量和参数量，去除相似特征层中的冗余信息。最后，针对检测头部进行多支解耦与非对称多级压缩，以提升检测速度和精度。在部署阶段，采用FP32→INT8 全量化策略，并设计基于 PMMW 特征分布的自适应校准算法，以控制量化过程中的精度损失。实验过程中，进行了基线对比，消融实验和轻量化模型性能对比，以验证各个优化模块的有效性
- **项目成果**：该系统在 PMMW 图像上的模型参数大小为 2.3M，压缩率达到 26.98%，实现了轻量化部署。在保证检测精度的前提下，相比原始模型推理速度提升 37.5%，在低对比度场景下 mAP 提升4.2%。

**项目 2：设计面向多任务学习缓解负迁移的精排优化模型 OPE (Optimized Private Expert)**

- **项目背景**：针对广告推荐系统中多任务学习模型 (如 MMOE、PLE) 在离线训练阶段普遍存在的任务冲突与负迁移问题，设计并探索了一种新型精排结构——OPE 模型。该模型旨在在无真实线上反馈的离线实验条件下，通过结构优化缓解任务间信息干扰，提高 CTR/CVR 多任务的建模质量
- **项目流程**：针对 MMOE/PLE 在广告 CTR/CVR 预测中负迁移问题，聚焦特征层面的建模优化与任务解耦。引入特征优选机制，每个任务独立选择最相关特征子集，避免冗余干扰；构建个性化 Embedding机制，多个任务共享特征 ID，使用独立 Embedding 参数，实现任务定制化表达；结合特征与网络两层隔离策略，从根本上缓解任务间负迁移
- **项目成果**：在公开数据集模拟广告数据集上进行离线对比实验，OPE 模型在 CTR 任务上 AUC 提升 0.10%，CVR 任务提升 0.15%，LogLoss 下降约 0.5%，在无真实用户反馈情况下验证了方法在缓解负迁移方面的有效性。

**项目 3：基于元学习个性化的冷启动嵌入框架**

- **项目背景**：基于 Meta Learning 方法设计冷启动解决方案，通过迁移已有 item 的知识，提升新 item 的 embedding 表征能力，显著缓解冷启动问题
- **项目流程**：首先构造 ID embedding 生成器，为冷启动 item 提供良好初始 embedding，并使用 MAML 元学习训练。优化目标兼顾两方面：①冷启动阶段最小化预测损失；②预热阶段最小化增量数据损失。基于对比学习设计数据增强任务，使同源 embedding 接近、异源 embedding 远离，提升特征空间均匀性和生成质量。最后对冷启动 item 的有限交互序列去噪，降低异常点击对 embedding 的干扰。
- **项目成果**：离线 GAUC 从 0.85 提升至 0.86，提升 1 个百分点；通过消融实验验证各模块对性能均有正向贡献，优化方案有效