夏安然



女 • 生日: 2003/05 • 籍贯: 湖北/孝感

19971119111 19971119111 1908198006@qq.com

教育经历

东京电机大学 2024-04 - 2028-04

情報システム設計（情报系统设计） · 本科 · 全日制

成绩表现：GPA 3.593/4.0，专业排名17（共 198 人）
核心课程：C语言，计算机基础实习，计算机系统演习 I ，计算机系统演习 II ，计算机系统综合演习

- 参加食材识别与营养分析AI 系统开发，担任组长，负责图像处理、模型训练及Flutter 客户端制作。
- 完成血细胞目标检测、DirectX3D场景和数据库应用等课程项目。
- 能够使用日语撰写实验报告、项目文档并进行成果展示。

个人简介

计算机相关专业在读，具备 AI 应用开发与全栈项目实践经验，能够完成需求分析、功能开发及部署上线等工作，求职方向为 AI 应用开发相关岗位。
2026年9月至12月可远程实习；2027年1月至3月可线下到岗，具体出勤时间可协商。

专业技能

•AI与计算机视觉：熟悉Python、PyTorch及Torchvision，能够完成图像数据整理、数据增强、迁移学习、模型训练、推理评估和误差分析。实践过YOLOE、YOLO分割、Faster R-CNN及ResNet50，完成过食材分割、肉类分类、肉类精细切割、肥瘦比例分析和血细胞目标检测。能够根据误检、漏检和类别混淆情况，从数据集、模型参数及后处理流程等方面进行优化。
•模型部署与应用：掌握ONNX模型导出及ONNX Runtime推理，能够将训练完成的视觉模型部署到实际应用中。使用FastAPI开发图像分析服务，实现图片上传、异步任务处理、分析进度查询及JSON结果返回；使用Flutter完成客户端对接，实现图片选择、模型调用、任务轮询、结果可视化和本地保存，具备从模型训练到应用落地的完整实践经验。
•客户端开发：使用Dart、Flutter开发跨平台应用，实现图片选择、接口调用、任务轮询、识别结果展示及本地文件保存。
•网页开发：使用HTML、CSS、JavaScript及Classic ASP开发企业网站和内容管理后台，实现新闻、产品、视频的增删改查、排序、文件上传和账号验证。
•数据库与服务器：掌握SQL server、MySQL、SQL查询、分组统计及数据筛选；具备IIS、IIS Express环境配置和接口问题排查经验。
•开发工具：能够使用AI编程工具辅助代码阅读、需求拆解、功能实现和调试，并通过日志、接口测试、静态分析及构建结果验证代码。

项目经历

游戏资料图鉴与后台管理系统

2020-11 - 2021-01

Web 全栈开发

技术栈： C#、ASP.NET MVC 5、LINQ to SQL、SQL Server、Razor、jQuery、Bootstrap

- 基于 ASP.NET MVC 开发前后台一体化资料平台，实现干员、敌人、材料、阵营等内容的分类展示、详情查询和后台管理。
- 使用 LINQ to SQL 完成 17 张数据表映射及多表关联查询，聚合干员职业、阵营、星级和精英化材料等数据。
- 实现多维分类筛选、Skip/Take 分页及自定义路由，并通过中间表维护干员精英一、精英二所需材料关系。
- 完成核心数据增删改、图片上传与预览、多图展示及后台登录；项目包含 10 个控制器、66 个 Action 和 46 个 Razor 页面。

食材识别与营养分析AI系统

2026-04 - 2026-07

组长

技术栈：Python、PyTorch、YOLOE、YOLO26-seg、ResNet50、DeepLabV3+、OpenCV、ONNX Runtime、FastAPI、Flutter

• 负责项目AI核心模块，构建从食材区域检测、种类识别、肉类精细分割、肥瘦比例计算到营养成分查询的完整分析流程，覆盖水果、蔬菜、蘑菇、肉类及水产品。

• 组合肉类专用YOLOE、YOLO26-seg和补充识别YOLOE处理多食材图片；针对多模型重复检测、背景误检及同类区域分散问题，实现背景过滤、Mask IoU与包含率去重、同类区域合并等后处理逻辑。

• 使用ResNet50结合Gabor纹理特征实现Chicken、Pork、Beef、Other四分类；使用DeepLabV3+与ResNet-101完成肉类二值分割，在测试数据上取得Dice 0.978、IoU 0.958、Precision 0.989。

• 基于HSV、Lab颜色空间和K-means聚类分析肉类脂肪、赤身及不确定区域，计算肥瘦面积比例；同时整合食品名称及每100g能量、蛋白质、脂肪和碳水化合物数据。

• 使用FastAPI构建异步分析服务，通过task_id实现任务提交、阶段进度查询及结构化JSON结果返回；使用Flutter完成拍照、相册选图、分析进度和结果可视化，并将模型导出为ONNX，通过ONNX Runtime支持客户端本地推理。

血细胞目标检测课程项目

技术栈：Python、PyTorch、Torchvision、Faster R-CNN、COCO API、Jupyter Notebook

• 基于BCCD血细胞数据集和Faster R-CNN MobileNetV3-Large 320 FPN，实现红细胞、白细胞及血小板三类目标的训练、推理、结果可视化与COCO格式评估。

• 针对训练集中红细胞2850个、血小板仅253个的类别不均衡及小目标检测问题，引入加权采样、分类损失加权、血小板局部放大与Copy-Paste数据增强，并对骨干网络、检测器和预测头设置分层学习率。

• 将模型选择标准由验证损失改为COCO mAP，加入Checkpoint续训、最佳权重保护及边界框坐标校准，避免低质量实验覆盖最优模型。

• 最终验证集mAP@0.50:0.95达到0.5888、AP50达到0.8657；其中RBC、WBC和Platelets的分类AP分别达到0.5835、0.8268和0.3561，并完成64张测试图片的预测结果生成。

个人博客和内容管理

2026-06 - 至今

独立全栈开发

技术栈： Next.js 16、React 19、TypeScript、Node.js、SQLite、Nginx

- 基于 Next.js App Router 开发个人技术博客，构建首页、个人介绍、项目作品、学习笔记、联系方式及动态文章等 8 个页面。
- 设计站长内容管理后台，通过 6 组 API 路由实现文章与项目的增删改、排序、封面设置及图片、视频、PDF 等媒体文件管理。
- 使用 SQLite 构建 12 张运行时数据表，引入 WAL、自动迁移及索引机制；实现 PV/UV、热门页面、访问来源、设备类型和访问明细统计。
- 实现 scrypt 密码哈希、登录限流、服务端会话、同源校验及 HttpOnly Cookie；完成 Ubuntu、Nginx、systemd 部署配置，以及带 SHA-256 校验的数据库和媒体备份恢复。

个人优势

• AI 应用落地、模型工程化、端到端开发：具备从数据整理、模型训练、推理部署到客户端展示的完整实践经验。在食材识别与营养分析系统中，参与完成食材分割、肉类分类、精细切割、肥瘦分析、后端接口及Flutter 客户端，实现 AI 能力从实验代码到可运行应用的落地。
• 多模型协同、技术选型、效果迭代：针对单一模型识别范围有限的问题，组合多个视觉模型处理水果、蔬菜、蘑菇、肉类和水产品；根据实际测试结果持续调整模型选择、提示词、数据集、数据增强和后处理流程。
• 图像处理、结果去重、误差分析：实际处理过复杂背景误检、多模型重复识别、同类区域分散和肉类类别混淆等问题，通过背景过滤、区域重叠判断、包含关系判断、同类合并及误分类分析改进结果。
• AI 编程、提示词工程、上下文工程：能够将需求拆分为功能目标、现有代码、限制条件和验收标准，为AI 编程工具提供完整上下文；生成代码后会结合项目结构、运行日志和测试结果继续调整，而不是直接使用未经验证的代码。
• 快速学习、原型开发、跨栈整合：能够根据项目需要学习新的框架和工具，将Python模型、FastAPI 服务、ONNX 推理和Flutter 客户端连接起来；不局限于单一算法或语言，能够围绕实际目标补充所需技术。
• 信息检索、独立排障、问题定位：能够结合代码、报错信息、运行日志和实际现象定位问题，处理过模型路径错误、客户端与服务器连接失败、异步任务异常、图片上传失败、服务器权限及运行资源缺失等问题。
• 质量验证、交付意识、项目复盘：重视代码能否运行、模型结果是否合理以及项目能否交付。开发完成后会进行接口测试、Flutter 静态分析、单元测试和多平台构建，并整理客户端、服务器、模型文件及运行说明，方便其他成员部署使用。