赵伟

求职意向: 图像处理工程师

☞ 学历: 硕士 💮 地址: 北京



2019.09-2022.06

中国农业科学院

硕士

相关技能

- 1. 熟悉 python、js 编程语言。
- 2. 熟悉 Opencv、matplotlib、PIL 等图像处理库。
- 3. 熟悉常用的图像处理及计算机视觉算法。
- 4. 熟悉 pandas、numpy 等数据分析工具。
- 5. 熟悉 wxpython 图形界面化开发工具。
- 6. 熟悉 VUE 前端开发工作流程。
- 7. 熟悉 flask、mysql、nginx 等后端工作流程。
- 8. 熟悉 Git 版本控制工具。
- 9. 熟悉 gpt 编程和 prompt 工程。

项目经验

脑图谱制作

项目简介: AD 脑图谱展示了小鼠 AD 模型全脑发病过程中的超显微结构变化,为研究 AD 的病理特征和发病机制以及药效学评价提供了重要信息、依据和方法。在国内同类图谱是原创和首次出版,具有重要的学术意义和实际应用价值。

项目职责:

- 1. 对 fMOST 成像的图像进行数据预处理,使得背景均一。
- 2. 对背景均一的图片进行着伪彩、图像 merge,图像尺寸、图像格式等系列调整,初步形成可用于图谱的图像。
- 3. 另外包括一些脑区描述相关的文字整理工作。

项目成果: AD 脑图谱现已出版,其他版本脑图谱正在制作当中。

神经元细胞识别算法开发

项目简介: 阿尔兹海默症会导致大脑内神经元细胞的损伤和死亡,开发一款能够准确识别神经元细胞的算法 用来进行阿尔兹海默症治疗的药物药效学评价十分有必要。

项目职责:

- 1. 数据预处理
- 2. 图像标注
- 3. 图像训练
- 4. 算法调优

项目成果:独立完成了识别算法的开发,此算法能够对特定图片下的神经元细胞进行较好的识别。

TD PCR 开发

项目简介: TD PCR 为一款实验报告自动生成软件。其主要功能为自动化地从实验数据中提取信息,并根据预定的实验方案生成结果报告的模板。功能二是对 PCR 图片的识别、编辑操作,识别是为了提取信息作为模板数据,编辑是为了美化图片。

项目职责:

- 1. 软件界面化开发---wxpython框架。
- 2. 图像编辑模块开发,包括图像的旋转、平移、缩放、色彩转换、裁剪、标注等功能。
- 3. 图像识别模块开发,使用 opencv 实现条带的轮廓检测,并将其转化成数据信息。
- 4. 拍照模块开发,与硬件相互关联,利用 opencv 调用电脑摄像头的功能实现拍照,可对摄像头进行亮、对比度、色相、饱和度、曝光度等的操作。

项目成果:独立完成了应用软件的 UI 开发及功能开发,并应用于公司内部使用。

自我评价

具有较强进取心、开拓意识,良好的沟通能力和较强的团队协作意识;品行端正,勤奋踏实,具备良好的心理 素质和身体素质;