



基本信息

姓名：龚子航

出生年月：2002-10

电话：18371208200

政治面貌：中共党员

邮箱：601049742@qq.com

毕业院校：华中农业大学

学历：硕士



教育背景

2024.09 - 华中农业大学 数学（学硕）

主修课程：泛函分析、高等数理统计、矩阵计算、数学挖掘与建模、应用回归分析、随机过程、偏微分方程基础、智能制造中的大数据分析、计算机视觉、智能优化方法；

自修课程：数据结构与算法、计算机组成原理、操作系统、计算机网络、Java 基础、JavaWeb 开发；

项目经历

● 基于 YOLO 的番茄识别与计数

开发了一种基于 YOLO (v5/v8) 算法的自动番茄识别与计数系统，结合 ByteTrack 和 Bot-SORT 跟踪算法，实现精准的番茄计数。收集和处理多样化的数据集，通过数据增强技术提升模型鲁棒性。通过该项目，增强了对 Torch、OpenCV 等库的掌握，深入理解计算机视觉中的目标检测和分类算法。实验显示 YOLOv8 在复杂环境下表现优越，显著提升工作效率，为智能农业发展提供解决方案。

● 基于多视角深度相机的猪体三维重建与精准测量系统

针对传统养殖行业动物体尺测量痛点，设计并实现了一套创新的点云三维重建系统。通过多机位深度相机阵列，使用 PCL 库和 ICP 算法实现多视角点云精确配准，并结合基于 PointNet++ 的深度学习点云语义分割模型，实现猪体各部位（头部、躯干、四肢）精准分割。项目构建了厘米级体尺测量方案，相比传统人工测量，有效降低动物应激反应，为精准养殖提供数据支持。

专业技能

- 熟悉 pytorch 框架，主流目标检测算法；
- 熟悉常用机器学习模型；
- 熟练掌握 Python、C++ 编程语言，熟练使用 NumPy、Pandas、OpenCV、Matplotlib 等数据处理与可视化工具。

技能证书

- 华为杯研究生数学建模竞赛国家二等奖、美国大学生数学建模竞赛 HM 奖、Mather Cup 数学建模挑战赛三等奖、全国大学生数学竞赛一等奖、正大杯市场经济调查大赛国家三等奖；
- 大学英语四/六级 (CET-4/6)，良好的听说读写能力，快速浏览英语专业文件及书籍；

个人博客

<https://gongzihang6.github.io/><https://mpbeta.csdn.net/?spm=1000.2115.3001.10461>

不定期在博客平台记录自己学习历程，分享经验

