


## 辽宁科技大学硕士生导师基本情况登记表

姓名	毛亮	性别	男	出生年月	1983年 11月	所在学院	人工智能 应用技术 研究院	所属学科	计算机科学与技术	
职称	副研究员	学位	博士	毕业院校		华南农业大学				
联系电话	18620568619			电子邮件		Maoliangscou@163.com				
主要研究方向	1. 现代农业视觉感知与智能计算； 2. 农业计算机视觉。									
代表性学术成果	<p><b>主要发表论文 5 篇，授权计算机视觉和深度学习相关的发明专利 14 项：</b></p> 1) 毛亮,薛月菊,魏颖慧等.一种用于细粒度人脸识别的眼镜去除方法 [J].电子与信息学报, 2021, 43(5):1448-1456.doi: 10.11999/JEIT200176. (EI) 2) Liang Mao, Yueju Xue, Kunnan Xue, et al. An Eyeglass Removal Method for Fine-grained Face Recognition, IEEE ACCESS, 2021, (二区 SCI, 退修中) 3) 毛亮,薛月菊,朱婷婷等.自然场景下的挖掘机实时监测方法[J].农业工程学报,2020,36(9):214-220. (EI) 4) 毛亮,薛月菊,林焕凯等.一种基于视频图像的挖掘机工作状态识别方法[J].系统工程理论与实践,2019, 39(3):797-804. (EI) 5) 毛亮,薛月菊,孔德运等.基于稀疏场水平集的荔枝图像分割算法[J].农业工程学报,2011,27(4):345-349. (EI)									
学术兼职	西安电子科技大学数学与统计学院研究生企业导师、中国计算机学会计算机视觉专委会委员、中国图形图象学会文档图像分析与识别专委会委员、广东省农村科技特派员、广东省农业机械学会农业人工智能专业委员会委员、广东省农业机械学会青年工作委员会委员、广东省图形图象学会计算机视觉专业委员会委员、广东省安防人工智能专业委员会委员、深圳市人工智能行业协会专家委员会委员									
主要荣誉	1) 2017 年获广东省农业推广二等奖，可溯源农产品安全监控技术推广应用； 2) 2017 年获广州市科学技术奖二等奖，安全溯源智能化关键技术及研究示范；									

注：上述内容仅限一页

附件:

一、科研项目案例或在研课题介绍一至两个（研究方向、研究主要内容、研究方法、研究平台等）;

1) **基于深度学习的畜禽异常行为识别:** 规模化养殖场中（猪、牛和羊）的各种行为及健康和福利状况，直接影响养殖场的经济效益。突破基于计算机视觉的（猪、牛和羊）异常行为监测理论和技术难题，开发（猪、牛和羊）异常行为软件平台，探索（猪、牛和羊）精准养殖自动监测模型，为（猪、牛和羊）的健康监测，发情监测和分娩监测等提供了强有力的技术手段，实现规模化养殖场的精细化管理。

2) **基于三维视觉的畜禽体况评分:** 畜禽的体尺、体重是评价猪的生长状况的一个主要参数，也是在种猪选育、肉质评价和饲养管理等环节中关注的一个重要指标。突破基于计算机视觉的非接触式畜体测量技术，来估测其瘦肉率、背膘厚、眼肌面积及肌肉营养组分等反映猪肉肉质相关的指标，还可估测猪的体重进而计算猪生长日增重，便于指导猪的饲养精细化管理。

3) **果园生产过程的精细化管理:** 针对丘陵果园作物（荔枝、龙眼等）生长重要信息获取和精准生产管控技术发展的需求，探索作物本体信息与种、肥、水、药精细调控机理；开发作物生长信息感知传感器及施肥、播种、植保和收获机械化作业精准决策管控系统，实现果园生产的精细化管理。

4) **果蔬采收机器人:** 我国是一个农业大国，要实现农业现代化，农业装备的机械化、智能化是发展的必然趋势。国内果蔬采摘作业基本上都是靠人工完成的，采摘效率低，费用占成本的比例约为 50%~70%。采摘机器人的研究，基本局限在单机单手机器人对果实目标的识别、定位和采摘上，对如何提高果实采摘机器人的作业效率、如何在高效采收状态下进行果实的识别定位和采摘等问题有待继续攻关。

二、联培生招收标准（思想品德、学习能力、执行能力、技术能力及重点说明的问题等）。

1. 熟悉 python 编程，各类深度学习训练框架；
2. 掌握计算机视觉、深度学习等理论课程；
3. 掌握深度学习模型的调参技巧等。