

杜承泰

电话: 18991899904 邮箱: ctd29@uw.edu
GitHub | LinkedIn | Handshake | 个人主页

教育背景

华盛顿大学 (University of Washington)	美国 · 西雅图	2026.09 – 2028.06
电气与计算机工程		理学硕士
西安交通大学	中国 · 西安	2021.09 – 2026.06
信息工程		工学学士
专业成绩: 92.49/100 ; 专业排名: 前 3% (共 203 人)		

专业技能

编程语言: Python、C/C++、Verilog、Bash/PowerShell、MATLAB、Scala、Fortran
工具与工程: Docker、Kubernetes、Git、Linux、Jenkins、SQL、PCB 设计、CAD、Multisim、ADS
机器学习与视觉: PyTorch、OpenCV、scikit-learn、Pandas、NumPy、Pillow、Open3D
文档与绘图: LaTeX、XMind、Visio

实习经历

海康机器人 感知与三维重建算法实习生 杭州	2026.06 – 2026.09
<ul style="list-style-type: none">搭建了基于 Blender 的合成数据自动生成流程, 调度无界面渲染子进程, 生成双目结构光图像与深度图, 用于三维视觉模型训练。使用 C++ 开发双目结构光三维重建模块, 完成相机标定、图像校正、对应点匹配与三角测量, 并集成至数据生成流程, 实现端到端深度生成。以 NVIDIA Isaac Sim 输出的真值深度为基准开展逐像素误差分析, 验证重建精度满足项目要求。	
知跃空间智能 感知与三维重建算法实习生 北京	2026.03 – 2026.06
<ul style="list-style-type: none">负责前馈式三维重建模型的评估, 验证其在真实场景下进行物体级重建及机器人端部署的可行性。开发了基于 SAM 3D 的真实尺度重建流程, 结合 RGB-D 深度、相机内参、PCA 位姿初始化、ICP 配准与多阶段尺度校正, 将单图三维重建结果对齐至真实相机坐标系。通过 Docker 将重建模块部署至轮式机器人平台, 打通 SAM 3D 推理、真实尺度点云对齐与网格导出的完整流程, 并在 FAIR plus 2026 和 BEYOND Expo 2026 Nvidia 中完成了现场演示。	
汇丰软件开发 实习生 (Emerging Talent Program) 西安	2025.08 – 2025.11
<ul style="list-style-type: none">基于 Spark 交付 20 余项数据处理需求, 完成字段增删与多表关联; 编写 30 余项单元测试, 测试覆盖率达 90% 以上, 保障数据处理流程的可靠性。协调完成了 10 余次基于 Jenkins 的 CI/CD 部署, 部署成功率达 100%, 保障生产环境稳定发布。通过调试逻辑模块, 并使用 Spark SQL 对比生产与测试环境的数据及表结构, 定位并解决表结构不一致导致的数据对齐错误。	

项目经历

基于事件相机的目标检测	2024.06 – 2025.12
西安交通大学人工智能与机器人研究所 PyTorch、OpenCV、Prophesee Metavision SDK	
<ul style="list-style-type: none">设计并实现了 C2f-LSTM 模块, 结合 C2f 的高效空间特征提取、两阶段特征金字塔网络 (FPN) 与 LSTM 的时序建模能力, 实现事件数据的多尺度时空特征提取。联合开发通道级可学习的泄漏积分模拟发放 (LIAF) 神经元, 实现通道独立的时序动态建模; 模型在 Gen1 和 1 Mpx 数据集上的 mAP 分别达到 48.1% 和 48.5%。推进大规模模型训练与实验验证, 完成模块分析、新组件集成及多 GPU 分布式训练。	
工业零部件视觉测量	2024.01 – 2024.05
西安交通大学机器人俱乐部 Python、OpenCV、ONNX	
<ul style="list-style-type: none">主导采用 YOLOv5-seg 处理深度相机采集的图像, 实现了工业零部件检测与分割; 从深度图提取工作台角点, 通过仿射变换校正俯视视角, 并依据像素与实际长度的比例估算零部件尺寸。引入深度辅助边缘检测, 解决了仅使用 RGB 图像分割时的边缘误分类问题, 提升螺钉直线排列、视觉对比度较低等场景下的识别鲁棒性。在满足实时性要求的条件下, 对随机分布零部件实现 90% 以上的分类准确率与 100% 的空间区域分配准确率, 带领团队获中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛全国一等奖。	

荣誉奖项

国家奖学金	2025 年
美国大学生数学建模竞赛 H 奖 (Honorable Mention)	2024 年