

小坂井 龍一

邮箱: rancerance512@gmail.com | 手机: (+81) 1XXXXXXX259
地址: 第三新東京市 中央教条区 | 第四适格者

教育背景

西安交通大学　大数据管理与应用　本科　　学业导师：XXX 教授 **2025.09 – 至今**

- **核心课程：线性代数（93），Matlab 实验（97），数据库技术及应用（94），高等数学（98）等**
- **个人履历：国家级大学生创新训练项目（第一负责人）；美国大学生数学建模竞赛 M 奖（队长）；多个腾飞杯、国创赛项目负责人**；XX 学辅学业部干事、学生助理；XX 学委

主要经历

大学生创新训练项目 – IMU 无人机巡检方向　国家级大创 **2026.04 – 至今**

- **以第一负责人**身份**主导**国家级大创项目”XXX”，针对山地起伏、组件分散及人工巡检风险高等痛点，构建融合 **GNSS、IMU** 与视觉信息的多源感知体系，结合**自适应航迹规划**与轨迹平滑策略，支撑复杂坡面下的仿地飞行和全覆盖巡检。
- 面向强反光、阴影遮挡及故障样本不足等问题，设计**可见光—红外双模态缺陷识别**架构，引入跨模态注意力、小目标特征增强和**迁移学习**机制，对热斑、积灰、遮挡、破损及接线异常等故障进行识别，并通过模型剪枝与量化**降低边缘部署成本**。
- **搭建**“无人机端—边缘端—管理平台”协同体系，将飞行位置、组件图像与识别结果进行配准，实现**异常组件定位、风险分级**和巡检报告生成，形成面向中小型山区光伏电站的**低成本、模块化智能巡检**方案。

美国大学生数学建模竞赛 – 队长　Meritorious Winner (5%) **2026.01 – 2026.02**

- **主导**智能手机 SOC 估计与剩余放电时间预测的建模，构建基于**分数阶单粒子扩散**模型与 **AEKF 卡尔曼滤波**空间状态，**创新设计**基于**线性加权标量化**的非线性规划模型，使用最小二乘法进行特征拟合（$R^2 > 0.9$），建立了开路电压与电极表面锂离子浓度的映射关系。
- **完成**模型的**鲁棒性检验**与迁移验证，采用**参数扰动法**进行**局部灵敏度分析**，量化关键决策变量（如动态内阻）的**梯度响应**；通过**参数重校准**成功将模型迁移至高功耗的 PC，验证了模型在不同边界条件下的**泛化性能**；撰写并反复打磨论文十余次，不断优化文本结构，提升论文核心竞争力。

中国国际大学生创新大赛 – 省级决赛阶段 **2025.12 – 至今**

- 作为**第一负责人统筹**电信、储能、经金等**跨学科**背景的 **8 人**团队，锁定 **SAM2 时序分割 + 跨设备迁移**作为核心差异化竞争，确立“**XXX**”项目的核心技术路线与商业模式。
- 参加创客汇等创业沙龙，与西交一八九六控股集团负责人线下**面对面交流**，交流早期硬科技孵化投资心得。
- **主导**撰写超 2 万字**商业计划书**，完成期财务预测与估值建模，设计科学的**股权架构**与**融资路径**。
- **深化**技术可行性分析，挖掘技术痛点，与**两位指导教师**线下开展对接工作，实现项目**社会价值**与**经济价值**的双重验证，构建起完整的**创新创业闭环**。

第十四届创业实践大赛项目 – 算法研发与系统整合方向 **2025.12 – 2026.04**

- **以核心成员身份**参与大创项目”XXX”，主导**机器人视觉识别与运动控制**核心模块开发，基于 **Python+OpenCV** 搭建乒乓球轨迹实时捕捉系统，通过**优化 YOLO 目标检测算法**，将球速、落点识别延迟压缩至 **50ms** 内。
- 迭代 **PID 控制**算法，结合机械结构调试，精准覆盖前冲弧圈、侧旋、短球等 8 种常见发球模式，适配**不同水平用户训练需求**。
- **主导编写**用户需求调研报告，结合业余爱好者与专业学员反馈，设计“基础训练 - 进阶对抗 - 战术模拟”**三级训练模式**，完成 **2 轮产品原型迭代**。

第三十九届最佳团日 – 班级领导人 **2025.10 – 2025.10**

- 作为**第一负责人**组织代表团到 XX 中学开展西迁精神宣讲活动，**党支部学生骨干**、学生代表等六人参加；**亲自讲述**西安交大百卅办学的辉煌历程并通过 **PPT 展示、现场互动问答**等形式，面对面解答高三学子关于志愿填报与学习方法等问题，现场气氛热烈，**十余位同学留下联系方式**，希望持续关注交大招生信息，期待成为交大人。**校方老师**对本次活动给予高度评价，认为宣讲**兼具权威性**与**感染力**，传递了满满的正能量。
- 利用**问卷星小程序**制作调查问卷收集实践活动意愿及团员反馈意见，有效问卷 **200 余份**，并据此细化活动内容，极大增强了团员参与热情。
- **领导** XX 团支部投身校园劳动，清理崇实后院杂物；指挥团员**分工协作**，将梧桐西道自行车摆放整齐，确保校园道路畅通有序。

工程坊机器人装配作业 – 小组成员 **2025.09 – 2025.11**

- 参与机器人机械结构搭建，负责**电机与车轮的同轴校准**、传感器安装角度调试；在实验室**模拟随机障碍物环境**，完成 **50** 次避障测试，记录并分析失败案例；通过搭载 2 个 **TSL2561 光敏传感器**，实时采集环境光线强度实现避障。
- 在远程遥控测试中，采用 HC-05 蓝牙遥控模块以支持手机 APP 通信，**增加电源滤波电容**、优化代码中的重连机制，使蓝牙配对成功率达 **98%**。

实习项目 – K12 个性化教育 **2025.07 – 2026.02**

- 多个**个性化教育辅导项目（一对一）**：针对学员英语语法之**薄弱环节**，诊断并制定**定制化教学方案**，开发“句型拆解 + 生活情境应用”练习；借助 **ClassIn 白板**、**Quizlet 互动课件**延伸学习场景，学员单科成绩从 65 分提升至 85 分；定期向家长反馈教学进度，获得 **100% 家长满意度**。

其他学生工作与实践经历

美国大学生数学建模校级竞赛二等奖 **2026.01 – 2026.01**
中国国际大学生创新大赛校级竞赛银奖 **2025.12 – 2026.04**
2026 年 iCAN 大学生创新创业大赛省级竞赛三等奖 **2026.04 – 2026.06**
全校通报表扬：XX **2025.08 – 2025.08**
书院学辅、学生助理：推进班委学业分析会与书院学业帮扶项目如高数串讲会、C++ 重难点突破会议 **2025.09 – 至今**

技能与特长

- 熟练掌握 Python, MATLAB, SQL Server 进行数据处理、数学建模；LaTeX、Overleaf 软件进行论文写作。
- IELTS 6.5
- 擅长团队合作，具备较强的组织能力、领导力；善于交流深度话题，察觉团队成员想法与心理变化。