

# 滕德群

(+86) 18663118927 · dequn.teng@gmail.com · 计算机和电子工程系大四学生 · GitHub @silencelearner

## 申请目标

利物浦大学的计算机科学与电子工程专业本科四年级的年级前三的学生寻求计算机工程，机器人系统，人工智能，数据科学，创新创业方向的研究生。

## 教育背景

利物浦大学, 计算机科学与电子工程系, 工学学士 2019.9 - 2021.6

- 排名 4/55 (前 5%)
- 软件工程 I (84), 信号系统 (88), 数据库建设 (79), 分布式系统 (85), 项目和实践 (80), 通信系统 (76)

西交利物浦大学, 计算机科学与技术, 工学学士 2017.9 - 2019.6

- 排名 3/72 (前 5%)
- 微积分 (98), 大学物理 (94), 集成电路设计 (95), 概率论 (89), GRE (321+4), 托福 103 (写作 28)
- 江苏省三好学生 (1%), 西交利物浦三好学生 (10%, 2 次), 国家励志奖学金 (3%), 西浦学术卓越奖学金 (5%)

斯坦福大学, 暑期课程 2019.6 - 2019.9

- 人工智能, 原理与技术 (CS221): 机器学习, 强化学习, 马尔可夫决策过程, 贝叶斯网络, 逻辑 分数: 88/100
- 算法 (CS161): 分而治之, 快速排序, 随机算法, 最短路径, 最大流, 动态规划, 贪心算法 分数: 84/100

## 操作能力

- 熟练:  $\LaTeX$ , matlab, Python, ROS, Java, MS Office, Visio, XMIND
- 中等: C++, PSpice, Linux (Ubuntu), MySQL, SQLite, Access, Verilog, Adobe Premiere, OBS, 机动车驾驶证
- 了解: Axure, Qt, R, C, Assembly, Quartus, Keil, Shapr3D

## 项目经历

一种高等教育实体的学生资源整合, 发展规划, 人才模型推荐平台 (学融) 2020.8-

- 为了解决大学生在校资源利用不足, 信息不对称, 基于校内外资源整合, 构建大学生能力成长平台。

一种透明可信的善款追溯方式 (链慈善) 2020.5-2020.7

- 为了解决善款流向这一跨市场主体的透明性问题, 基于区块链未完成交易输出的形式 (UTXO) 设计“责权一致”的善款流向追溯平台, 作为负责人, 实践了跨学科产品迭代, 商业计划书写作, 互动式答辩方式。

通过自动驾驶智能跟随无人机 (Pixhawk) 2019.11-2020.3

- 可以跟随人飞行的无人机, 并基于语音信息做出响应, 能够基于 Pixhawk, Beagleboard, Raspberry 和 Alexa Drone Skill 进行无线充电和图像传输技术。负责语音控制模块, 实践编程, 硬件组装, 协调和沟通能力。

2020 年数学建模美赛 (Matlab, Excel) 2020.2

- 为了找到适合足球队表现的最佳策略, 实施了马尔可夫决策过程, 应用 Qlearning 进行强化以找到最佳策略。应用深度优先搜索来发现玩家通过网络中的强连通组件。应用神经网络预测团队级别的绩效指标。应用 maxflow-mincut 算法分析比赛中最重要的防御区域。

在吃豆人游戏中实现的多代理系统 (Python) 2019.8

- 描述了基于状态的两人零和游戏, 并基于 min-max 算法找到针对对手的最佳策略。此外, 使用 Alpha-Beta 剪枝算法, 可以通过消除不必要的分支来提高 min-max 的效率。进一步的了解博弈论和多智能体系统。

汽车追踪 (Python) 2019.8

- 基于贝叶斯网络和隐马尔可夫模型, 设计了汽车代理, 它们使用传感器来定位其他汽车和驾驶。基于概率推理和最大似然算法, 汽车安全行驶。学习了贝叶斯网络。

课表程序 (Python) 2019.7

- 形成作为因子图的课程安排, 并应用回溯搜索, 动态排序, 向前检查 (增强 Arc 一致性) 来选择最佳安排。学习了约束满足问题。

情感分析 (Python) 2019.7

- 基于用户文字影评中文字的出现频率和相应的电影打分, 构建关于用户输入文字和电影打分的对应关系, 基于随机梯度下降, 优化出最优参数, 实现基于用户文字预测用户的电子打分的程序。

**电影院买票系统 (C++)** 2019.4-2019.6

- 用 C++ 和 SQLite 设计并实现了电影票销售系统。管理员可以添加, 删除, 修改, 浏览和计算每个电影的资料。客户可以自己浏览, 购买门票和选择座位。实践了编程和沟通能力。

**Robomaster 步兵机器人 (C)** 2017.12-2018.5

- 在 Robomaster 竞赛中使用 Solidworks 和 Kernel 设计和组装了基于麦克纳姆轮的步兵机器人。实践了管理, 沟通, 研究和硬件实施技能。

## 实习经历

**中国科学院软件研究所智能软件学院 (ISRC ISCAS), 实习生** 2020.8-2020.10

- Cartographer 制图算法的移植和优化, Kinetic 视觉避障算法部署和改进。

**校友力教育公司, 学生讲师** 2019.9-2020.2

- 在 Youtube 上介绍软件工程 I, 数据库开发以及信号和系统讲座, 每周摘要视频, 期中复习和期末复习。

**西交利物浦大学计算机科学与软件工程系 (CSSE), 夏级本科生研究基金会研究助理** 2019.1-2019.9

- 研究具有研究技能的数字签名算法和秘密共享方案。介绍一种基于数字签名的阈值秘密共享方案。
- 设计性的演示具有 (2,2) 阈值机制的演示以及带有编程和演示的海报演示。

**苏州国际商学院 (IBSS), 跨学科研究导向型大赛 研究助理** 2018.1-2018.9

- 提供使用区块链来降低出口信用保险风险, 和以可信的方式记录学生学术记录的专利。
- 在 Hyperledger (Linux) 中编写技术提交建议和实施。

**西交利物浦大学数学科学系 (MS), 夏级本科生数学基金会 研究助理** 2018.1-2018.9

- 基于微积分中格林公式和形态学方法提取树叶形状特征, 实现树叶识别应用。

## 专利

- 一种商品交易信息的确认方法及装置 (实质审查) 2018 8 第一发明人
- 一种基于区块链的审核方法、装置、审核设备及存储介质 (实质审查) 2018 8 第一发明人
- 一种大面积皮肤上药仪器 (公开权保护) 2020 8 发明权人 & 第一发明人
- 一种捐赠项目上线方法、装置、电子设备及存储介质 (初审通过) 2020 7 第一发明人 & 发明权人
- 一种捐赠善款流向存证征信平台 (公开权保护) 2020 7 第一发明人 & 发明权人
- 一种捐赠信息处理方法、装置、电子设备及存储介质 (公开权保护) 2020 7 发明权人
- 一种装甲车 (公开权保护) 2020 6 第一发明人 & 发明权人
- 旋转手榴弹 (公开权保护) 2020 6 第一发明人 & 发明权人

## 会议

- 2020 大阪国际信息、创新管理和工业工程会议 (ICIII 2020) 一种透明可信的善款追溯方式 2020.9 第一作者

## 创业

- 苏州“学融”教育科技有限公司 (9 月 15 日之前完成注册), 创始人
- 入驻西浦国际创新港, 获得学校天使资金投资 (8 月 17 日确定)

## 竞赛获奖

- 全美大学生数学建模大赛 (MCM) 一等奖 (8%) 2020.04
- 西交利物浦大学区块链应用创新大赛。特等奖 (Top 1), 人文科技奖 (Top 1) 2020.06
- 链谷杯全国区块链创新大赛 优秀奖 (4%) 2018.05
- 第二届西交利物浦大学研究导向型学习大赛 三等奖 (10%) 2018.04
- 第十七届全国大学生机器人竞赛 (机甲大师) 南部赛区 三等奖 2018.06

## 社区参与/实践其他

- 加入 CSSE \* PTC 学生辅导计划, 作为学生讲师辅导同学概率论, 集成电路设计。
- 参加 2018 苏州太湖国际半程马拉松赛。
- 在 edX 上参加 MIT 6.00.1: 计算机科学和使用 Python 编程。

## 推荐信

- 根据企业要求提供。