

葛建文

东川路 800, 上海 200240
gejianwen@sjtu.edu.cn
+86-18217565517



教育经历

上海交通大学 2018/09 - 2021/03(expected)

机械工程硕士

相关课程: 矩阵论, 最优化理论, 计算方法, 数字信号处理, 工业智能维护与诊断

GPA: 3.49/4.0

上海交通大学 2014/09 - 2018/06

机械工程学士

相关课程: 微积分, 现代控制理论, C++程序设计, Python 程序设计, Matlab 程序设计, 机器人学

GPA: 3.7/4.0 (49/152)

研究经历

Two Sigma: 利用新闻预测股价走势 [more](#) 2018/9-2019/1

- 利用 Intrinio 提供的市场数据和汤森路透提供的新闻数据 (2007 年至 2017) 预测之后十天的市场残余回报;
- 使用 LightGBM, XGboost 和多层感知机预测, 并使用 stacking 方法提升性能。

基于开源项目 vnpy 的量化程序开发 这是一个纯粹个人兴趣项目. 2020/2-2020/12

- 使用 vnpy 框架开发长期策略 (双均线策略、通道突破策略)、日内策略 (RBreak、阿尔菲四价、空中花园)、tick 级高频策略, 目前最好的回测是夏普比率约为 5 的日内策略 (考虑滑点之后);
- 使用 vnpy 在 simnow 模拟盘交易了半年, 申请了徽商期货和宏源期货的 CTP 接口并实盘运行了三个月;
- 分析过股票 (主要是涨停股、庄股和股票财务方面)、可转债 (日内策略) 和期货 (现在的主要方向);
- 尝试过使用机器学习序列预测算法预测股价走势 (失败, 还不如序列分解), 使用 CNN 对 K 线图做图像分类 (失败, 成交量信息不能提取), 使用强化学习基于行情数据自动交易 (失败, 太慢, 梯度爆炸)。 [result](#)

基于深度学习的法兰表面细微瑕疵检测与分类 机电控制与物流装备实验室, SJTU. 2017/10-2018/6

- 设计一套机电一体化设备实现智能打光、自动拍照与缺陷法兰分拣;
- 开发基于 CNN 的深度学习检测方法检测法兰缺陷并分类不同瑕疵类型;
- 开发基于 GAN (生成对抗神经网络) 的深度学习模型实现数据增强。

港口运输车 (AGV) 智能状态监控和健康评估 机电控制与物流装备实验室, SJTU. 2018/9-2020/11

- 搭建数据采集系统采集传感器数据并实现数据上传到云端;
- 开发机器学习算法根据振动数据实现故障检测, 并将算法布置到云平台;
- 使用 java/JavaScript 设计网页, 实现数据库数据查询, AGV 状态监控和展示故障检测和健康评估结果。

IGBT 加速老化试验和剩余寿命预测 机电控制与物流装备实验室, SJTU. 2019/7-2020/12

- 设计基于 Labview 的加速老化试验平台, 采集老化数据;
- 开发深度学习算法, 使用想 DeepAR 和注意力机制模型预测 IGBT 的剩余寿命;
- 建立有限元模型分析 IGBT 老化失效机理。

部分课程项目

智能火锅助手 2019/3-2019/9

- 设计机械臂实现火锅下菜和捞菜;
- 开发 CNN 模型分来不同的菜品; 开发用户界面为用户提供点餐服务。

工作经验

Intel 亚太研发中心	上海
BIOS 部门 软件开发实习生	2019/4-2019/8
• BIOS 系统 debug	
上海文赫钽智能制造公司	上海
产品设计与开发部门 机械设计实习生	2018/6-2018/9
• 设计注塑机以及画工程图	
上海交通大学就业中心	上海
市场部 助管	2017/9-2019/12
• 协助企业进校招生，比如宣讲会 and 大型招聘会	

出版物

- **Jianwen Ge**, Yixiang Huang, Zhiyu Tao, Bingchu Li, Dengyu Xiao, Yanming Li, Chengliang Liu, RUL Prediction of IGBT Based on DeepAR Using Transient Switch Features. 2020, VOL. 5 NO. 1(2020): Proceedings of the European conference of the PHM society 2020. (<https://phmpapers.org/index.php/phmc/article/view/1234>)
- **Jianwen Ge**, Yixiang Huang, Zhiyu Tao, Chengliang Liu, and Pengcheng Xia. IGBT Remaining Useful Life Prediction Based on Transient Thermal Impedance (Submitted to IEEE Transactions on Power Electronics)
- **Jianwen Ge**, Yixiang Huang, Zhiyu Tao, and Chengliang Liu. RUL Prediction of IGBT Based on Transformer Model (Submitted to Semiconductor Technology)

软著和专利

- 专利：坐式膝关节康复机. 专利号: ZL 2017 1 0409270.X
- 专利：IGBT 剩余寿命预测和健康评估方法实现. 专利号:2020 1 0482674.5
- 软著：港口重载 AGV 智能云端诊断监控系统软件（登记号：2019SR0952819）
- 软著：驱动电机智能运维系统（登记号：2019SR0898970）

奖学金

- | | |
|--------------------------------|------|
| • 高田 SMC 奖学金 | 2019 |
| • 国家励志奖学金 | 2017 |
| • 学业进步奖学金 | 2016 |
| • 学业优秀奖学金一等奖 (top 10% in SJTU) | 2015 |

荣誉和奖励

- | | |
|-----------------------------------|------|
| • 第 16 届全国研究生数学建模竞赛三等奖 | 2019 |
| • 优秀助管（上海交通大学就业中心） | 2019 |
| • 优秀毕业设计一等奖（1/70 上海交通大学机械与动力工程学院） | 2018 |
| • RoboMaster 机甲大师赛东部赛区一等奖 | 2017 |

技能

编程 : Python, HTML/CSS, Java, JavaScript, MySQL, C/C++
软件 : MATLAB, LabVIEW, IntelliJ IDEA, Solidworks, Comsol, Adam
语言 : English