

刘广义

政治面貌： 中共党员

个人主页： lgy0404.github.io

电话/微信： 19852127978

邮件： guangyiliu@zju.edu.cn



教育经历

- 浙江大学**    控制科学与工程学院 · 电子信息    2023.06 – 2026.03
  - 保研到网络传感与控制研究组 (孙优贤院士团队)    复试成绩: **92/100**(No.9/29)
- 中国矿业大学**    信息与控制工程学院 · 自动化    2019.09 – 2023.06
  - 综合排名: **No.1/203**    绩点排名: **88.25/100**(No.13/203)    CET-6: **484**(CET-4: **552**)
  - 自动控制原理 (96), 智能优化与控制技术 (94), Python 编程技术及应用 (99), C++ 程序设计 (97), 人工智能基础 (94), 计算机控制技术 (93), 数字逻辑与数字系统设计 (91) 工程数学 (98), 文献检索与科技论文写作 (100)

科研项目

- 校优毕设“面向配网设备的可重构数据采集系统设计”**    排名: *No.1/203*(推荐省优)    2021.05 - 2023.05
  - 面向配电网设备, 针对温度、气压、电流、电压、暂态地放电以及超声波监测等传感器的数据采集需求, 设计并实现了一种**配网设备数据采集器硬件 (PCB)**。
  - 引入系统可重构的概念到配网设备数据采集系统, **提出一种基于软件的可重构实现方案**。设计并开发了基于 QT 的复杂重构软件与基于 USART-HMI 的现场配置软件, 二者相互配合, 提高了系统的灵活性和适应性。
  - 基于测试平台, 结合指标要求, 对各模块功能进行**调试和结果分析**。实验结果显示, 本文所设计的面向配网设备的可重构数据采集系统在满足不同场景下的数据采集需求的同时, 具有较高的可靠性和实用性。
- 国家级大创“新一代人工智能驱动的矿工违规操作行为诊断系统”**    负责人    2021.05 - 2023.05
  - 基于非逆方法**改进随机配置神经网络 (SCNs)** 输出权值更新机制及论文、专利撰写。
  - 基于传感器的人体行为模态识别方法研究及 MATLAB 编程实现。
  - 多场景矿工违规行为诊断**机械装置设计**、专利撰写。
  - 人体行为模态**数据快速获取、特征工程处理**及基于 QT 的**矿工违规行为诊断软件设计**与研发。
- “基于信息物理系统架构的重介质选煤硬件在环仿真系统”项目研究**    负责人    2020.04 - 2021.04
  - 基于 Unity3D 的重介质选煤虚拟信息系统设计与基于 Simulink 代码生成的实时物理控制器设计, 项目获**第六届全国高等学校矿物加工工程专业学生实践作品大赛三等奖**。
- 国家级大创“基于卡口数据的交通观测点相关性分析”**    排名第 3    2021.05 - 2023.05
  - 通过融合节点相似性和交通流量对 PageRank 算法进行改进以及相关专利撰写。

荣誉奖励

- 2019-2020 学年本科生国家奖学金**    *No.1/203* · 教育部    2020.12
- 2020-2021 学年本科生国家奖学金**    *No.1/203* · 教育部    2021.12
- 2021 ICM 美国大学生数学建模竞赛 H 奖**    *A Health System of Higher Education*    2021.05
- 2022 ICM 美国大学生数学建模竞赛 H 奖**    *Asteroid Mining Industry and Global Equity*    2022.05
- 第十七届全国大学生交通运输科技大赛二等奖**    基于卡口语义特征的车辆轨迹预测系统    2022.07
- 2021 年度“中国电信奖学金·飞 young 奖”**    全校 1 人 · 教育部    2022.06
- 江苏省优秀毕业生**    全校 20 人 · 江苏省教育厅    2023.06

- 江苏省优秀学生干部 全院 2 人 · 江苏省教育厅 2022.05
- 第八届江苏省“互联网 +”大学生创新创业大赛二等奖 负责人 · 江苏省教育厅 2022.07
- 第十三届“挑战杯”创业计划竞赛江苏省银奖 排名第 3 · 团江苏省委 2022.05
- 第十八届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛江苏省选拔赛二等奖 排名第 2 · 团江苏省委 2023.05
- 第十八届五一数学建模竞赛一等奖 数据驱动的异常检测与预警问题 2021.05
- 江苏省第十七届大学生职业规划大赛本科组二等奖 江苏省教育厅 2023.01
- 中国矿业大学第十七届“‘青春矿大’校园年度人物” 全校每年 10 人 2023.05
- 第五届中国矿业大学“青年五四奖章” 全校每年 10 人 2022.05
- 中国矿业大学 2022 年小米特等奖学金 全校每年 10 人 2022.09
- 中国矿业大学优秀学生干部 全院 5 人 2022.06

## 专利论文

- 发明专利: 一种基于构造式联邦学习的矿井人员违规动作识别系统 学生二作 专利号: 202210393664.3
- 发明专利: 一种快速自构建行为模态识别系统 学生二作 专利号: 202210319875.2
- 发明专利: 一种融合卡口重要性与注意力机制的车辆轨迹预测方法 学生二作 专利号: 202210314126.0
- 实用新型专利: 一种矿工扒矿车行为报警系统 第一发明人 专利号: 202220235935.8
- 实用新型专利: 一种矿工违规跨越皮带行为报警系统 第一发明人 专利号: 202220235933.9
- 实用新型专利: 一种井下多功能安全巡检系统 第一发明人 专利号: 202220235933.8
- 实用新型专利: 一种多维度可调矿工违规行为监控设备 第二发明人 专利号: 202220635933.4
- 软件著作权: 人体行为模态特征提取软件 第一完成人 登记号: 2022SR0574542
- 软件著作权: 人体行为模态数据预处理软件 第一完成人 登记号: 2022SR0574351
- 软件著作权: 基于骨架信息的矿工违规行为报警系统 第一完成人 登记号: 2022SR0574278
- 软件著作权: 基于视频的矿区作业人员违规行为管理系统 第一完成人 登记号: 2022SR0574274

## 实践活动

- 共青团中国矿业大学委员会 兼职副书记 (学生) 2022.07 - 2023.03
  - 参加各类省级及以上大学生科技竞赛、创业大赛有关组织工作, 大学生模拟创业实践园的管理工作。任职期间学校“大挑” 4 件作品获推参加国赛, 捧得省赛“优胜杯”。
- 中国矿业大学学生党员工作站总站 站长 2022.01 - 2023.01
  - 在校党委学生工作部的指导下, 指导各学院学生党员工作站开展组织生活, 组织开展各种宣传教育和公益服务活动。
- 中国矿业大学电子信息类 2019-05 班 班长 2019.09 - 2021.09
  - 传达学院各项政策, 组织班级集体活动, 处理班级各项事务。任职期间班级获“校级先进班集体”(学院唯一)。
- 开学典礼、表彰大会发言 优秀学生代表 2022.08 、 2022.12
  - 2022 年 12 月在中国矿业大学 2022 年度学生表彰大会上作为全校优秀本科生代表发言。
  - 2022 年 8 月在中国矿业大学信息与控制工程学院 2022 年本科生开学典礼上作为在校生代表发言。