

黄心宇

籍贯：江西省抚州市
联系电话：+86 139-7948-2822
电子邮箱：xyhuang@std.uestc.edu.cn



教育经历

2019/09-2023/06 电子科技大学 光电信息科学与工程专业 成都，中国

- GPA: 3.8/4.0 (核心数理基础课 GPA: 4.0/4.0)
- 连续三年获得电子科技大学优秀学生一等奖学金
- 核心专业课：模拟电路与电路分析 (96)、无线传感器网络 (95)、光纤通信技术 (92)

科研经历

2020/12-2021/10 基于危险模型的无线传感器网络恶意节点检测 第一主持人 成都，中国

- 承担工作：
 - 仿生算法学习：从人体免疫系统出发，建立基于危险信号模型的人工免疫系统用于无线传感器网络。
 - 算法流程设计：将安防系统分为监测-判定两个阶段：在监测阶段，生成每个网络节点的危险信号浓度，用支持向量机 (SVM) 分类，将选择性转发行为从各类攻击中挑选出来。在判定阶段，将具有选择性转发行为的节点列为怀疑节点，生成聚合输出，同时与设定的危险阈值对比，高于阈值则判定网络入侵。
 - 优化算法结果：最终研究结果显示系统对于黑洞攻击、虫洞攻击、拒绝服务攻击、选择性转发攻击的检测精度均在 97% 以上，且算法复杂度远低于其他有效检测方法。

- 科研成果：

X. Huang and Y. Wu, "Identify Selective Forwarding Attacks Using Danger Model: Promote the Detection Accuracy in Wireless Sensor Networks," *IEEE Sensors Journal*, 10.1109/JSEN.2022.3166601.

2021/12-2022/10 基于 LSTM 模型的无线传感器网络恶意节点检测 第一主持人 成都，中国

- 承担工作：
 - 建立 LSTM 模型：将长短期记忆网络运用于网络节点行为预测，作为判别恶意节点的依据。
 - 优化算法结果 (进行中)：保证安防系统对于网络攻击的检测精度高，同时控制误警率较低。

2020/11-2022/02 Mach-Zender 电光调制器的直流偏置点控制方法 第一主持人 成都，中国

- 承担工作：
 - 数理分析直流偏压点模型：从数学理论角度，建立贝塞尔分析方程，导频法定性分析偏压点漂移。
 - 硬件搭建直流偏压点电路：画出直流偏置点控制原理图，实验室搭建硬件电路测试方案的合理性。

个人荣誉

2020/03-2022/03	2020·栋梁工程立德树人计划	成电大学生文化素质中心
2022/04-	IEEE Student Member	IEEE 电气与电子工程协会
2019/11	“成电杯”电子科技大学篮球赛团体第三名 (校级)	电子科技大学
2020/12	第三十届全国大学生数学竞赛一等奖 (省级)	中国数学协会
2021/10	“高教社杯”全国大学生数学建模竞赛一等奖 (省级)	中国工业与应用数学学会
2021/12	第三十一届全国大学生数学竞赛二等奖 (省级)	中国数学协会
2022/02	美国数学建模竞赛 Meritorious Winner 奖 (国家级)	美国数学及其应用联合会

学生工作

• 2019/09-2023/06	心理委员	2019050301 班	电子科技大学
• 2020/09-2021/01	宣传部部长	光电心理辅导站	电子科技大学
• 2021/09-2022/06	导生	2021051408 班	电子科技大学

实习经历

2021/07-2021/08 贵州中软云上技术有限公司 贵阳，中国

- 承担工作：
 - 客户需求获取：通过和贵州省教育厅沟通，确定数据可视化内容，制定平台搭建方案。
 - 数据可视化：将需要的数据通过 MySQL 语言从数据库中导入可视化平台，并制作可视化板块。