

# 武昱涵



电话 135 1630 5590

邮箱 jamiepw@163.com

政治面貌 共青团员

个人主页 jamiepw.github.io

## 教育背景

2024.01-2024.06 比利时法语鲁汶大学 (Université catholique de Louvain) 国际交换生

2023.09 至今 北京航空航天大学 硕士研究生 院系: 网络空间安全学院 研究方向: 侧信道分析

总 GPA: 3.85/4 主修课程: 矩阵论, 抽象代数, 对称密码学, 机器学习, 算法设计与分析等

2019.09-2023.06 北京航空航天大学 本科 院系: 网络空间安全学院 专业: 信息安全 (工科)

总 GPA: 3.85/4 专业排名: 2/50 年级排名: 3/98

## 实习经历

2022.06-2022.08 清华大学网络科学与网络空间研究院 指导老师: 张晗 副教授

参与了 3 篇论文的实验工作, 项目总代码量超过 2000 行, 阅读、学习专业相关顶会顶刊论文 20 余篇, 并就典型案例进行讲解。

项目代码: [github.com/JamiePW/tpds-socket](https://github.com/JamiePW/tpds-socket)

- (1) Serpens: A High Performance FaaS Platform for Network Functions (CCF-A TPDS 2023)
- (2) Delay Based Congestion Control for Cross-Datacenter Networks (CCF-B IWQoS 2023)
- (3) Octans: Optimal Placement of Service Function Chains in Many-Core Systems (CCF-A INFOCOM 2019)

## 校内实践

毕业设计 (论文): 面向 AES 组合防护型实现的高阶相关能量分析方案实现研究 指导老师: 吕继强 教授

- 摘要: 本文以结合了仿射掩码、乱序变换等防护措施的 AES 组合防护型实现为对象, 复现能量消耗模型并进行计算优化, 实现了 12 种不同场景下的高阶 CPA 攻击, 并对结果进行了粒度较细的评估, 还提出了一种计算攻击结果有效性的方法。
- 代码: [github.com/JamiePW/ASCADv2-Extracted-Analysis](https://github.com/JamiePW/ASCADv2-Extracted-Analysis)

《网络安全创新实验》课程设计: 小型网络的安全漏洞利用与防御 指导老师: 毛剑 教授

- 项目概述: 使用 Linux 虚拟机搭建小型网络, 并模拟攻击者对内网发动若干攻击, 包括缓冲区溢出、弱口令破解、网络扫描、SQL 注入等。完成攻击后, 提出并实现一系列防御措施以加强该系统的安全性。
- 本人工作: 虚拟机及其网络环境的搭建, 具体攻击与防御措施的实现。

《机器学习》课程设计: 面向布尔掩码防护 AES 实现的深度学习侧信道分析方案实现 指导老师: 张小明 副教授

- 项目概述: 针对 ASCAD 开源数据集, 基于 tensorflow 和 sklearn 框架使用 MLP、CNN 等神经网络模型进行侧信道分析, 并在不同泄露模型下比较攻击结果。
- 代码: [github.com/JamiePW/simple-ASCAD-DLSCA](https://github.com/JamiePW/simple-ASCAD-DLSCA)
- 本人工作: 实验实施与结果分析, 部分报告的撰写。

## 专业技能

英语成绩: IELTS (学术类) 7.5 分, CET-6 612 分

编程: 掌握 C/C++/Python/Java, 了解 SQL/Golang/Rust/汇编语言, 正在学习 TensorFlow/PyTorch 等框架

网络工具: 使用过 OpenSSL/GunPG/OpenVPN/Nmap/Wireshark/netwox/hping3/HashCat/Snort 等

## 获奖情况

2020, 2021	北京航空航天大学学习优秀奖学金特等奖	前 3%
2020, 2021	北京航空航天大学校级优秀生	前 5%
2020, 2021, 2022	北京航空航天大学校级三好学生	前 10%
2022	北京航空航天大学社会工作优秀奖学金特等奖	前 5%
2021	北京航空航天大学社会工作优秀奖学金一等奖	前 10%
2023	北京航空航天大学优秀毕业生	N/A
2024	The Louvain Incentive Scholarship of Ecole Polytechnique de Louvain of UCLouvain	N/A