夏里宾

电话: (+86) 13738339739 | 邮箱: <u>lbxia@stu.pku.edu.cn</u>



教育背景

北京大学 计算机学院 网络安全专业

2022.09 - 2025.06

上海交通大学 电子信息与电器工程学院 信息安全专业

2018.09 - 2022.06

• GPA: 3.90/4.30 排名: 5/129 学业奖项:二等奖学金、学业进步奖学金、全国大学生物理竞赛上海市一等奖

研究方向

•密码学技术:安全多方计算(混淆电路、秘密分享、不经意传输),零知识证明,群签名,环签名

•密码学应用:大模型安全,隐私推断,去中心化访问控制,去中心化身份,匿名凭证,领域特定语言

论文发表

• Heimdall: Decentralized Access Control Scheme Enabling Fair Access and Policy Confidentiality.

Libin Xia, Xihan Zhang, Jiashuo Zhang, Ke Wang, Yue Li, Jianbo Gao, Zhi Guan, Zhong Chen.

The 40th ACM Annual Computer Security Applications Conference (ACSAC'24) (CCF B), 2024 (submitted)

• CRYPTCODER: An Automatic Code Generator for Cryptographic Tasks in Ethereum Smart Contracts.

Libin Xia, Jiashuo Zhang, Che Wang, Zezhong Tan, Jianbo Gao, Zhi Guan, Zhong Chen.

The 31st IEEE International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering (SANER'24) (CCF B), 2024.

• DIDAPPER: Practical and Auditable On-Chain Identity Service for Decentralized Applications.

Libin Xia, Jiashuo Zhang, Xihan Zhang, Yue Li, Jianbo Gao, Zhi Guan, Zhong Chen.

The 5th IEEE International Conference on Decentralized Applications and Infrastructures (DAPPS'23), 2023.

• A Sharding Blockchain-based UAV System for Search and Rescue Missions.

Xihan Zhang, Jiashuo Zhang, Jianbo Gao, Libin Xia, Zhi Guan, Hao Hu, Zhong Chen.

Frontiers of Computer Science (FCS'24) (CCF B), 2024.

实习经历

博雅正链(北京)科技有限公司(导师公司)

2022.11 - 2024.6

我会负责一些公司所承担的国家重点研发计划的项目,同时也负责与重庆分公司的业务人员进行对接。

华为技术有限公司 2012实验室 数据与隐私保护实验室 (导师:周李京)

2024.7 - 2024.10

我负责大模型安全协议设计,包括利用加性秘密分享,全同态加密,混淆电路,零知识证明等密码学技术实现针对恶意用户的大模型隐私推断。我还调研了蚂蚁的隐语平台,包括SPU等隐私保护机器学习的计算模块。

科研项目

国家重点研发计划"区块链"重点专项 | 双层一体安全高性能区块链智能合约语言关键技术研究 2022.11 - 2023.11

- 项目介绍:研究领域模型及智能合约领域特定语言族。采用分层设计的理念构建语言族框架。
- 我负责项目中的课题5:智能合约领域特定语言族(DSLs)及领域示范应用,设计了区块链上民生领域的DSL,设计了从DSL到solidity的转译编译器,测试分析了语言的具体应用场景,并进行BPMN的整合测试工作。

国家重点研发计划 "区块链" 重点专项 | 非开源联盟链基础平台

2023.11 - 2024.11

- 项目介绍:围绕联盟链在国产密码应用、高隐私保护等方面的短板,研究密钥管理、身份认证、数据加密等基于国产密码的链内多维度安全保护技术方案,支撑国家核心领域应用的高安全和隐私保护要求。
- •我负责项目中的课题3:面向区块链的多层次多维度安全和隐私保护体系,使用公开可验证的秘密分享、混淆电路和非交互零知识证明方案,设计了基于细粒度策略的去中心化访问控制协议。

科学专利

基于CryptLang的隐私合约构建方法和代码生成系统

- •申请人: 博雅正链(北京)科技有限公司,北京大学
- 发明人: 夏里宾, 张家硕, 张锡涵, 高健博, 谢安明, 关志, 李青山, 陈钟

技能水平

- 英语水平: CET6 545
- 编程语言: Python, Solidity, JavaScript, C++, Go, Rust, Circom, Zokrates.