

施冠全

性别：男 所在地：济南 籍贯：江苏南通

联系方式：15950831868 1147599307@qq.com



教育经历

2017.9-2021.6	物联网工程 本科	常熟理工学院
2022.9-2025.6	计算机软件与理论 硕士	山东财经大学
2025.9-	网络空间安全 博士	北京航空航天大学

项目经历

2023.7-至今 基于区块链的数据要素市场关键技术与示范应用（国家重点研发计划）

项目描述：基于区块链理论与技术成果研究构建数据要素市场的技术体系，支撑数据要素资源化、资产化、资本化，研发基于区块链技术的分布式数据交易平台。

- 主要工作：
- 基于数据要素 ABAC 分类策略和 RBAC 策略属性管理，建立数据要素中产权保护模型和流程合规模型；
 - 学习 zk-SNARK 等零知识证明技术生成针对交易模型的证明；
 - 简单确立通用交易模型证明，设计交易自动核验框架，并绘制了自动核验功能界面；
 - 利用 solidity 语言编写智能合约，实现了界面部分按钮的核验功能（例如对数据采集流程合规的核验）。

2024.7-2024.12 艺术品备案系统安全隐私关键技术研究

项目描述：围绕现有的艺术品数据采集系统，构建基于链上链下的艺术品数据安全存储与核验方案，研发针对艺术品所有权和数字化物理特征的数据安全采集、上链和核验工具。

- 主要工作：
- 利用 CA 证书和安全口令对用户进行安全认证，防止对采集设备的非法使用；
 - 利用 TF 卡内置专用硬件模块和高安全级的根密钥通过多级密钥派生算法生成用于不同加密的子密钥，实现密钥使用的灵活性、安全性和密钥丢失的可恢复性；
 - 通过 ctypes 调用 TF 卡内的功能接口，利用 python 编程实现备案系统终端对图像数据的安全采集和安全加密，同时对采集数据进行链式存储，实现对安全采集全流程的完整性和合规性验证；
 - 测试平台采用 cryptestup 工具创建加密磁盘，使用 Linux 内核提供的块设备加密功能来实现磁盘加密，采集终端的系统和各种应用程序存放在 eMMC 存储中不做加密处理，避免了非授权访问等威胁。

实习经历

2021.03-2021.06 苏州大宇宙信息创造有限公司

- 工作内容：
- 学习并开发基于 java 语言的前端界面；
 - 负责物联网设备 AVG 机器人的落地实施与调试，实现机器人能按照预定路线成功搬运和存放货物；
 - 利用红外传感器，使用 java 语言开发和调试自动门检测人员和 AVG 机器人通过并自动开合的功能。

科研成果

论文：CrossGuardian: A Security Domain Isolation Model for Cross-Chain Gateway（已接收）

Distributed Regulation Identity Privacy Scheme in Blockchain（在投）

申请软著一项，申请专利一项；获得过“华为杯”第二十届中国研究生数学建模竞赛三等奖。

相关技能

- 通过英语六级；
- 熟悉掌握 c 语言，python 以及 java 编程开发；
- 熟悉 AES、DSA、ECC 等多种加密方案，熟悉零知识证明、多方安全计算等密码学知识；
- 熟悉网络安全和信息安全方向的研究和开发。