

# 周报-向嘉豪 (2024-11-25)

**Abstract:** 本周工作取得三项主要进展：1) 完成 LCB 基准测试框架的跨平台扩展，成功将 ESP32S3 纳入测试平台族群，并通过 QARMAv2 算法的性能评测验证了框架的可扩展性；2) 论文撰写达到初稿水平，重点完善了算法优化实现方法、实验结果分析以及结论展望等核心章节，经查重系统检测，相似度为 9%，符合学术规范；3) 基于 IEEE 期刊推荐系统的分析结果，优选出 4 个潜在目标期刊，其中 IEEE Transactions on Information Forensics and Security (IF=6.3) 因其研究方向契合度高且影响因子显著，确定为首选投稿目标。

**下周计划:** 1) 对论文进行精细化修订；2) 按 IEEE 期刊模版重构论文格式。

## 0.1 LCB 框架跨平台扩展

为验证 LCB 基准测试框架的跨平台通用性，本周成功将支持平台扩展至 ESP32S3。通过在该平台上对 QARMAv2 加密算法进行系统性能评测，发现相同实现在 ESP32S3 上的执行效率较基准平台降低约 50%，这一结果有力证实了硬件平台特性对加密算法性能的显著影响。

## 0.2 论文核心内容完善

本周重点完善了论文的三个关键章节：第 4.1 节详细阐述了 AES 算法的优化实现方法论；第 4.3 节系统呈现了实验环境配置、性能测试结果及其对比分析；第 5 章总结了研究成果并提出未来优化方向。论文初稿经查重系统检测（如图1所示），相似度为 9%，表明内容具有良好的创新性。

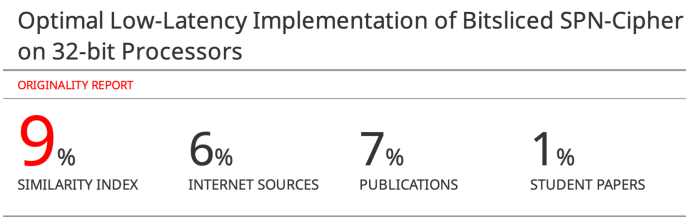


图 1: 查重结果

## 0.3 目标期刊甄选

基于 IEEE 期刊推荐系统 (<https://publication-recommender.ieee.org>)，通过输入研究摘要获取了 20 个相关 Trans 期刊。经过对影响因子、审稿周期、期刊定位等多维度分析，筛选出 4 个候选期刊（详见表1）。考虑到 IEEE Transactions on Information Forensics and Security 在 2022 年发表过相近研究主题的文章，且具备最高影响因子（6.3）和较优审稿周期（5 个月），将其确定为首选投稿目标。

表 1: 目标期刊对比分析

期刊名称	分区	IF 值	审稿周期 (月)	年文章数
IEEE Trans. on Consumer Electronics	2 区	4.3	3	224
IEEE Trans. on Industry Applications	2 区	4.2	3	769
IEEE Trans. on Info. Forensics and Security	1 区/CCF-A	6.3	5	799
IEEE Trans. on Computers	2 区/CCF-A	3.6	6	144

年文章数：为该期刊 2024 发表的文章数。审稿周期：查看最新一期的文章，计算从投稿到发表的时间，三篇取平均值。