



# 刘佳欢

深圳  
+86 13324592638  
cheayuki13@gmail.com  
https://github.com/JiaHuann  
语言能力: CET4-540

西安邮电大学  
2021/9-2025/7 计算机科学与技术 本科

其他项目  
基于React+Electron+Sqlite的语料库客户端  
独立开发者

外蒙古汽车租赁系统  
Leader/全栈

中科院软件所-PLCT-开源社区实习   
Remote

认证  
华为openEuler-OECA认证  
满分通过

获奖情况  
全国大学生系统能力大赛  
区域赛一等奖 全国二等奖  
2023/10

华为鲲鹏软件创新大赛  
全国一等奖  
2023/11

全国高中生网络安全竞赛  
国赛  
2020/7

专利  
一种基于LLM、eBPF面向OS组件及硬件驱动的  
错误注入系统  
公司内部流程中 第一发明人  
2024/09

一种自动化生成eBPF程序的方法和装置  
2024107108769 第二发明人  
2023/06

利用层次分析法进行网络安全评估的资产评  
估方法  
202111346418 第五发明人  
2021/11

因兴趣自学前端三件套，高中学习网络安全，参加全国高中生网络安全大赛。大学加入陈莉君老师Linux小组研究Linux Kernel、linux系统开发、linux嵌入式开发、容器、eBPF可观测性等底层技术。同时也是一名全栈开发工程师。对计算机技术有着浓厚的热忱，擅长折腾，喜欢创新。

## 实习

字节跳动  
DATA-SYS-STE

 字节跳动  
2024/01-2024/08  
系统架构工程师

- ARM阵列卡OS侧开发：**  
面向IaaS业务侧的大规模ARM阵列卡需要在OS侧进行稳定性检测。根据IaaS需求，基于PromQL及Grafana编写OS组件，并通过agent推送数据到Vela、Kibana平台进行监控。
- Kernel 排障OnCall：**  
业务侧发现已MP的ARM阵列卡uart频繁大规模掉线，初判硬件问题。利用eBPF技术追踪TTY内核链路重新研判，定位至驱动中IER寄存器写入失效，后判断为中断风暴问题，并在新一代板卡EVT阶段重构UART通信组件。
- 可观测性生态建设：**  
内部大量可观测性平台针对观测点的实施缺乏解耦。主动提出建设基于eBPF的可观测性生态。通过预研、研发、落地，形成社区和软件分发中心，并接入相关平台。极大增强了eBPF程序的复用率，减少人力成本和学习成本。
- FPGA异构网卡错误注入：**  
为保障大规模自研硬件MP后的质量，弥补现有错误注入工具局限。设计并实现了一套基于LLM的错误注入系统（已申请专利）。在DVT阶段为MLX、ByteNIC等FPGA加速网卡发现RDMA、NDMA驱动漏洞及鲁棒性缺陷5+。

大疆创新  
车载BU-嵌入式底软

 大疆创新  
2023/9-2024/1  
底软工程师

- 车规以太网PHY驱动开发：**  
中间件需要底软以太网组件的监测能力。针对DP83TG系以太网芯片，收集PHY的SQL、Status、Speed、Duplex、CRC等MII相关信息，上报给中间件监控。工作涉及基于1000Base-T1车规级的以太网相关需求分析、开发、自测、厂测、量产全流程。
- 上位机通信协议重构**  
原始通信为流程化指令高度耦合，缺乏扩展性。重构为原子化指令，切割为不同cmd，使得每个流程可以将cmd指令进行自由组合。（C++代码1000+行）。
- 效能建设：**  
提高适配第三方SDK开发效率。设计并实现对应GitLab CI的pipeline。为不同产品不同架构分别产出artifact并通过coverity进行静态扫描，发现了20+ Fatal error
- Bug单排障：**  
OrinN设备偶见更新升级缓慢，需定位调优。发现NFS在升级过程中未跑满带宽，进行NFS相关参数调优后测试，符合预期；厂测时需要发送广播包，基于软路由iptables不生效，目标机器无法被唤醒。排查后发现igmp proxy设置问题，修复后符合预期。

麒麟信安  
研发组-Server

 麒麟信安  
2023/6-2023/9  
系统工程师

- OS Package出包：**  
针对kylinsecOS小版本维护OS上软件包，响应社区patch并通过OBS编译多架构版本软件包并上源。
- CVE修复排查：**  
编写爬虫脚本，实时追踪CVE动态，并反馈到内部CVE平台。修复OS各个版本涉及到的软件包20+。第一时间响应了log4j关键漏洞。
- RT实时性问题排查**  
打入RT-Patch后，厂商BSP的cyclictst测试不符合预期。怀疑为硬件问题。学习RT-Patch理论后通过内核插桩发现CPU interrupt频率符合实时性预期，但context switch不符合预期。排查后发现相关CONFIG使能出现问题，提交补丁修复后，avg缩短至6-10us。

## 项目

中兴产学研：基于ebpf的手机稳定性研究及监控  
Leader/开发

 ZTE中兴  
2023/06 - 2024/05

- 产学研横向项目：根据中兴需求编写ebpf程序，研究和探索在安卓上的ebpf应用方式，提出全新的方案：libbpf-bootstrap移植适配安卓架构，同时支持新特性<https://github.com/JiaHuann/libbpf-bootstrap-android> (30+star)；集成Grafana，形成可视化大盘，同时使用React Native编写手机侧APP，支持用户本地查看。

基于傲腾(Optane)内存的DAX文件系统  
第一作者

2022/02 - 2023/02

基于华山派运行的RISC-V ISA 操作系统  
队长

2023/03 - 2023/11