

中国科学技术大学软件学院

工程硕士研究生实习鉴定及成果应用证明

学生姓名	王昊	学号	SA19225360	性别	男	培养地	北京
协议单位	信息工程研究所-信息安全国家重点实验室						
实习单位	信息工程研究所-信息安全国家重点实验室						
企业导师姓名与职称	侯锐 研究员	企业导师联系方式	hourui@iie.ac.cn				
实习期间	2020 年 8 月 1 日 — 2021 年 5 月 1 日						

实习主要内容：


对 RISC-V 体系结构的自研芯片进行系统软件的移植适配和开发，包括 bootloader/Linux 内核。  
参与 gcc/python/docker 等软件的 RISC-V 移植。  
开发 spi nand flash 芯片驱动，并进行相关测试。  
参与 mailbox 压力测试，flash 磁盘压力测试。

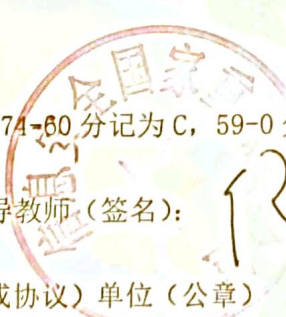
与学位论文相关实习成果及成果应用情况：

重构 RISC-V 指令集模拟器 spike，对调试模块进行优化，增加更多断点触发条件，寄存器实时监测等，满足项目后期的调试需求。为 spike 添加设备模拟，包括平台级中断控制器 plic，串行外设接口控制器 spi，串口控制器 uart 等，更加符合实际硬件设计，也为对后续软件移植的测试提供了平台。

实习成绩：A☐ B☒ C☐ D☐

(说明：100-90 分记为 A，89-75 分记为 B，74-60 分记为 C，59-0 分记为 D。D 为不及格)

企业指导教师（签名）：

实习（或协议）单位（公章）

2021 年 6 月 30 日