

# 个人信息

---

- 王建兴/男/1991
- 本科/河南理工大学自动化
- 工作年限：7年
- 技术博客：<https://faxiang1230.github.io>
- 期望职位：Linux内核开发
- 期望城市：北京

# 联系方式

---

- 手机：15313132056
- Email：wangjianxing5210@163.com
- 微信号：wangjx1129

# 工作经历

---

## 北京志翔科技 (2018年7月~至今)

---

- 1.主机agent开发,应用层开发,主要涉及多线程，IO模型，信号处理，进程间共享和通信，锁，URCU,数据结构设计，保活设计，单例运行设计;
- 2.内核态编程:
  - 1.arm64下内核hook的实现，也可以实现x86和mips64各种hook方式  
[https://github.com/faxiang1230/Demo/blob/master/kernel/hook/aarch64/hook\\_aarch64.c](https://github.com/faxiang1230/Demo/blob/master/kernel/hook/aarch64/hook_aarch64.c)  
<https://blog.csdn.net/faxiang1230/article/details/103370497>
  - 2.基于redirfs的filter开发
  - 3.龙芯+中标麒麟系统上kdump实现，总结kdump文档  
<https://blog.csdn.net/faxiang1230/article/details/103782317>
  - 4.基于device mapper实现安全U盘
- 3.linux下设备审计:USB设备，光驱，打印机等设备
- 4.linux下通过数据加密实现的移动设备存储
- 5.linux下USB和光盘设备监控和审计，通过strace分析应用行为模式

下面是一些程序原型设计,没有产品级实现:

kernel和应用间通过mmap+cas实现无锁队列免拷贝日志传输

通过劫持bio来实现块数据加密(<https://blog.csdn.net/faxiang1230/article/details/91891496>)

ELF病毒感染检测方向工作开展和内部培训

(<https://github.com/faxiang1230/Demo/blob/master/linux/elf/ELF-base.pptx>)

个人总结:

熟悉内核中调度, 文件系统, 内存等计算机理论基础和linux上的实践, 对内核方向有强烈兴趣, 有高度自驱能力

## 上海思芮有限公司 (2017年8月 ~ 2018年7月)

---

### Android手持机

在项目中我主导项目的进度, 评估技术方案, 负责把控手持机项目整体实现。同时我也参与项目开发, 攻克技术难题, 调研新的技术方案实现, 下面是我的一些具体工作:

1.Android系统项目中进行feature定制和bug修复

从framework,HAL,kernel,到uboot中功能实现, 完成了2个系统级的功能定制, 修复多个系统问题

2.负责基于ecryptfs的安全加密文件系统的工作

内核中加密文件系统的一种方案, 为特定场景下定制加密方式

3.负责基于kernel LSM的安全检查功能

对于应用安装、执行、二进制文件和库的打开, 在内核中做安全检查, 类SELinux方案的定制化

4.调研并实现了一种用户层vpn方案

主要是为了解决局域网内网络通信加密的问题, 将ipsec加密协议实现在用户空间中, 避免内核不同版本的工作

## 清华大学计算机系(2016.05 -2017.08 )

---

### OPENTHOS系统

OPENTHOS是基于Android-x86的国产操作系统, 将android移植到PC上运行, 免费、开源, 界面友好, 能运行大量的android app

在项目中作为主要的系统工程师来一起构建定制OPENTHOS系统, 负责具体系统性的工作, 为android app开发人员提供底层支撑;

1.在硬件适配过程中, 解决了很多系统稳定性问题, 系统更加可靠。为OPENTHOS找到一些合适的方法和工具, 并总结下来, 方便其他同事解决这类问题

2.在显示方面做了重要改进:动态调整分辨率, 双屏克隆功能, 显示屏动态监测

3.完成系统的安装和升级工作, 在更多的机器上可用, 也能更加便捷地体验最新版OPENTHOS

- 4.做了一些代码管理方面的改进，引入代码审核服务、代码检索服务；同时也维护Android源码镜像，升级系统版本工作
- 5.为OPENTHOS提供了很多后端的服务支撑:账号管理、云同步服务
- 6.为OPENTHOS中做了很多的工具集调研，移植工具到OPENTHOS上

## 中科创达有限公司（2014年3月 ~ 2016年5月）

---

在中科创达期间主要是在高通平台上进行手机项目开发工作，参与过项目的不同工作

### telephony开发(2014年3月~ 2015年4月)

工作主要包含：

android framework层GSM Service、RIL、Qcril中通话，数据连接，短信，驻网方面的工作  
Modem中NAS层协议工作

收获：养成了良好的工作习惯，学会了与他人分享，共同协作，工作的责任心

### 功耗

实现手机在各种场景下电流的消耗:

低功耗状态vdd-min的控制:灭屏、静置时进入vdd-min状态，手机功耗极低;

常见使用场景下的电流控制:浏览网页,正常待机,wifi上网，拍照等状态时电流的消耗;

后期在公司中做过功耗方面的知识培训

收获:系统性问题的分析在于观察、分解，从整体上能够定位问题，逐步排查

### 稳定性

负责分析手机的各种crash问题:

1.使用QPST，ramdump、tomstone等方式获取日志信息

2.使用ramparser、crash等工具解析日志

3.分析系统crash的原因

系统重启的原因有很多:驱动,watchdog,锁等因素，还有常见的system\_server的软watchdog引起系统重启.