

# 1、个人信息

---

姓名：羊少坤	年龄：32	性别：男
民族：汉	电话：18628263161	邮箱： shaokunyang@163.com
籍贯：四川. 绵阳	学校：成都理工大学信息工程学院 (2007~2011)	专业：通信工程
学历	大学本科	证书：英语四级
其他	<a href="#">我的博客</a>	<a href="#">开源代码</a>

# 2、个人评价

---

- 系统级嵌入式工程师，熟悉驱动到应用层开发
- 熟悉网络协议,Linux 防火墙,Linux 网络包转发原理,Linux 中断机制
- 具备C/C++ lua shell 开发能力
- 熟悉智能路由器-openwrt 开发，以及对wifidog有深入认知，所开发wifidog 插件已经在主流光猫上商用
- Linux多线程/多进程服务开发调试能力
- 能进行单板驱动开发，系统开发，软件移植到单板能力
- 较强的问题分析与定位能力
- 较强的学习能力和学习激情在做好本职工作的同时不断学习新的技术和思想
- 能流利阅读英文技术文档

# 3、工作经历

---

时间	公司	岗位
2018年3月-至今	四维图新-中寰卫星导航通信有限公司	嵌入式软件开发工程师
2014年11月-2018年2月	成都九柚时空科技有限公司	嵌入式软件开发工程师
2013年4月-2014年11月	深圳迈腾电子科技有限公司	嵌入式软件开发工程师
2012年8月-2013年3月	成都炎兴科技有限公司	嵌入式软件开发工程师
2011年7月-2012年7月	西安和利时系统有限公司	嵌入式软件开发工程师

## 4、工作总结

公司	时间	职位
中寰卫星导航通信	2018年3月-至今	嵌入式软件开发工程师

### 工作描述：

- 车厂现场技术支持以及需求对接与实现
- 开发基于14229 UDS 协议部分实现
- 国六排放 TBOX 信息采集实现
- 车厂现场车联网问题技术支持
- TBOX 产品出厂检测方案与协议实现
- 车厂项目资源协调与安排

公司	时间	职位
成都九柚时空科技有限公司	2014年11月-2018年2月	嵌入式软件开发工程师

### 工作描述：

- Linux应用开发，基于openresty 进行认证模块开发
- 硬件单板 软件适配
- AC+AP 应用软件开发
- wifi 驱动维护与5G设备驱动移植
- 基于mac80211+hostapd 进行无线相关驱动与应用功能开发

- web 页面开发与维护
- 基于linux 应用层进行OTA开发
- 基于linux 应用层进行设备管控相关应用开发
- 基于wifidog 进行认证模块开发，以及将wifidog 移植到主流光猫
- 公共wifi 合规化-公安部三所过检软件开发
- 公司认证设备项目推进与管理

////////////////////////////////////

公司	时间	职位
深圳迈腾电子	2013年4月-2014年11月	嵌入式软件开发工程师

#### 工作描述：

- 交换机和路由器新功能开发；
- PON产品功能开发与维护；
- 交换机和路由器维护；

////////////////////////////////////

公司	时间	职位
成都炎兴+西安和利时	2011年7月-2013年3月	嵌入式软件开发工程师

#### 工作描述：

- 根据硬件单板进行开发，小型PLC

////////////////////////////////////

## 5、项目经验

### (1)、江淮轻卡4G TBOX

项目	内容
所属公司	中寰卫星导航通信
研发时间	2018年4月至2019年9月
项目描述	实现江淮轻卡货车车联网功能
责任描述	项目技术对接与实现，风险管控与资源协调

#### 项目工作内容

- 车联网车型数据采集适配

- 信贷锁车技术方案提供与沟通并实现
- 江淮车厂 现场问题排查与解决
- 车厂国六过检 协议实现与UDS 诊断功能实现

(2)、路由器portal认证模块开发

项目	内容
所属公司	成都九柚时空科技有限公司
项目描述	基于Linux 防火墙+openresty(nginx)实现手机等终端连接wifi 跳转指定认证页面
责任描述	项目技术对接与实现，风险管控与资源协调

项目工作内容

- 通过在Linux防火墙 规则上进行80/443 端口数据拦截，将数据redirect 到nginx 监听端口,nginx 进行数据请求分析与redirect后，将相关认证信息与服务器交互后，将认证页面返回给手机等联网设备
- 基于Linux 防火墙，进行认证模块防火墙规则方案设计与开发，支持VLAN数据流认证，黑白名单 ### (3)、Wifidog 产品化 | 项目 | 内容 | | :-----: | :-----: | | 所属公司 | 成都九柚时空科技有限公司 | | 项目描述 | 基于Linux 防火墙+wifidog实现手机等终端连接wifi 跳转指定认证页面 | | 责任描述 | 方案设计与实现，项目推进落地与合作方进行方案沟通 |

项目工作内容

- 通过在Linux防火墙 规则上进行80/443 端口数据拦截，将数据redirect 到wifidog 监听端口,wifidog 进行数据请求分析与redirect后，将相关认证信息与服务器交互后，将认证页面返回给手机等联网设备
- 修改开源wifidog 业务数据包拦截规则，从之前mark 方式调整为nat 表拦截，简化防火墙规则
- 产品化wifidog模块，包括重新编写wifidog 打包框架，新打包框架支持外部功能编译，方便在不同光猫设备上编译维护

(4)、无线漫游

项目	内容
所属公司	成都九柚时空科技有限公司
项目描述	基于mac80211+hostapd 实现手机等终端在同名无线名称下自动切换无线网络
责任描述	方案设计与实现

#### 项目工作内容

- Linux 驱动层进行WLAN 数据拦截，获取每个连接设备的RSSI，在驱动层进行mac 地址去重，hash 表进行管理后，定时将mac地址+RSSI 通过netlink 协议发送到hostapd,hostapd 根据一定逻辑进行设备漫游
- Linux 驱动层 80211 驱动更改
- 应用层 hostapd station 管理

### (5)、AC-AP 模块方案设计与实现

项目	内容
所属公司	成都九柚时空科技有限公司
项目描述	AC能管理与设置同一局域网下的AP 设备
责任描述	方案设计与实现

#### 项目工作内容

- linux 应用 AC管理器模块编写，实现功能如下：
  - AP自动发现-sock通信，dns，dhcp等方式
  - 模板管理
  - ap 模板配置，下发
  - ap 接入黑白名单配置
  - 手机等终端设备黑白名单配置
  - ap与连接用户数统计
- linux 应用 AP管理器模块编写，实现功能如下：
  - AP自动发现AC
  - 响应AC配置模板
- 落地项目能同时支持500+ AP设备同时在线管控

### (6)、公共wifi安全销售许可证

项目	内容
所属公司	成都九柚时空科技有限公司
项目描述	与第3方公司对接，实现对接入wifi 的设备的信息采集与监控，最终拿到设备的安全销售许可证
责任描述	设备信息的采集接口实现与出差到现场配合测试，解决现场提出的问题

#### 项目工作内容

- 第3方 数据分析模块 集成
- 公安部3所现场过检 问题解决

### (7)、路由器/交换机OTA升级

项目	内容
所属公司	成都九柚时空科技有限公司
项目描述	云端OTA平台按需对路由器、交换机设备进行远程固件升级
责任描述	方案设计与实现

#### 项目工作内容

- 路由器/交换机上实现固件的下载，校验，刷写，刷写状态反馈到云端与本地web 页面，从而实现设备固件更新

### (8)、UTStarcom EPON项目

项目	内容
所属公司	深圳迈腾电子
项目描述	斯达康公司EPON项目需求实现
责任描述	方案设计与实现

#### 项目工作内容

- 解决现有版本的全部bug。

- 解决OLT升级ONU问题。
- 实现出厂参数的检测的命令功能。
- 完成客户定制的网页功能。
- 进行EPON 相关技术与知识培训

## (9)、Profibus-DP协议开发和移植

项目	内容
所属公司	炎兴电子
项目描述	PLC实现DP协议转Can-open 协议实现背板通信
责任描述	方案移植与硬件单板DP协议实现

### 项目工作内容

- 与硬件开发工程师定义pin 脚使用定义
- 掌握profibus-DP协议后实现该协议
- 基于stm32 F4系列+F1系列+DP芯片，进行整体协议开发
- GSD配置文件编写
- stm32主从芯片通信协议制定与开发