

Android 开发工程师_6 年

个人信息

姓 名：周高雄

性 别：男

年 龄：31

毕业年限：2013.06

学 历：本科

工作年限：8 年(开发 6 年)

联系电话：188-2975-1616/139-9255-8334

现 住 址：西安, 高新区

电子邮件：zhougaoxiongcall@163.com

求职意向

目标职能：Android/Framework 方面开发工程师(或 Linux 方面)

目标薪资：面议

工作性质：全职

目标地点：西安

目前状态：在职

工作经历

工作时间	公司名称	职位
2019.04—2021.05(至今)	山东新北洋信息技术股份有限公司西安分公司	Android/Linux 系统工程师
2017.07—2019.04	南京美聚集电子商务股份有限公司西安分公司	Android 中级软件工程师
2016.10—2017.04	上海游有信息技术有限公司	Android 中级软件工程师
2015.06—2016.09	南京新与力文化传播有限公司	Android 初级软件工程师

专业技能

- ❖ 较熟 C 和 C++、Python 语言，现阶段工作中用到可以快速的切入
- ❖ Android 源码有大概认知(Settings/frameworks 部分), Framework 层的 PMS, WMS, AMS 有应用
- ❖ Android 服务: 系统服务(Java 系统服务和本地服务)和应用程序服务有应用
- ❖ Android 中 IPC(RPC) 机制有了解(Bundle, AIDL, ContentProvider, 文件共享)
- ❖ 熟练 Java 基础知识, 如常用 API、集合、IO 流、多线程等
- ❖ 熟练 MVC、MVP、Singleton Pattern、工厂等设计模式
- ❖ 掌握 OOM、ANR 异常的处理，并可以对应用进行相应的优化
- ❖ 熟悉 Android 下的 Handler/AsyncTask 机制，并能熟练使用
- ❖ 熟悉 AndroidStudio 中一些关于性能优化工具的使用, 手机中关于开发者模式性能的描述, 能分析找到问题并更正
- ❖ Java 和 C 语言的 JNI 技术, 可以熟悉的应用
- ❖ 熟悉图片的缓存技术，并且能够对图片的优化进行相应的处理，了解 LruCache 图片缓存原理
- ❖ 熟练数据的持久化技术
- ❖ 熟练使用 Linux 指令、熟悉 Linux 系统

- ❖ 熟练 Android 中三类动画
- ❖ 熟练四大组件及桥梁 Intent
- ❖ 熟练 Activity 和 Fragment 的生命周期
- ❖ 掌握手机屏幕适配方案
- ❖ 熟悉 Android 下网络通信机制, TCP/UDP、Http 有了解
- ❖ 熟悉耗电量的优化
- ❖ 熟悉 GitHub 上最流行的网络请求开源框架, 如 OkHttp, Retrofit, 并能熟练使用 Okhttp
- ❖ 熟悉 GitHub 上最流行的图片加载开源框架, 如 Glide, Picasso, Fresco, 并能熟练使用 Glide
- ❖ 熟悉 GitHub 上最流行的响应式编程方式 RxJava, 并能结合 Retrofit 使用
- ❖ 熟练处理触摸事件的冲突, 了解事件分发的原理
- ❖ 熟练使用 Android Studio、Git、禅道、Jenkins、Charles 等开发工具
- ❖ 能接入分享功能、百度统计、Bugly 等第三方的 SDK 接口
- ❖ 了解数据库的基本行操作, 了解 greenDAO
- ❖ 了解对称加密和非对称加密基本原理
- ❖ 了解常见的数据结构, 如堆栈、队列、数组等
- ❖ 了解线程池的多线程下载, 了解多线程的断点上传下载
- ❖ 了解安卓 5.0 和 6.0 新特性和 Material Design 设计风格, 对新特性有应用
- ❖ 具有一定的软件界面设计基础, 注重用户体验, 对交互操作流程及用户需求有一定理解
- ❖ 良好的编码习惯, 对代码有洁癖
- ❖ 会利用空闲时间学习 Python 和 C 语言, 个人对于技术的爱好

项目经历

注:一下项目按照时间逆序排列(即项目一最新)

项目一:

项目名称: imx6(Android4. 4), rk3399(Android7. 1), px30(Android8. 1)主板定制化改版

项目周期: 持续支持

项目描述:

- ❖ 公司业务涉及到金融、物流、新零售产品线, 以上都有用到 Android 主板, 之前采用的是外购的主板, 现在是自研主板, 根据各个产品线的要求针对性的改版 Android 或 Linux 系统以满足产品线(京东线, 丰巢线)的需求

责任描述:

- ❖ 负责 Android 中定制化的修改, 主要是针对 Setting 中的修改

项目所用技术:

- ❖ 系统升级 OTA: OTA 中用到 FTP 的断点续传, 擦除/System 系统重装技术
- ❖ 系统克隆: Linux 中 tar 整体打包/data 分区, 擦除/data 系统克隆技术
- ❖ 改变窗口中状态栏和导航栏的动态显示(WMS 服务), ANR 的控制等 UI 的改版
- ❖ 安装方式均变为静默安装, 更改系统的签名, 更换默认 Launcher, 支持 VNC 服务, 系统永不休眠, 系统定时重启等, 调整内存分配
- ❖ PMS 中增加黑白名单管理, AMS 中增加权限管理, 动态的根据 target 的 system.prop 来源码烧录镜像

- ❖ 使用 Git 和 Repo 进行代码管理, 服务器采用的 Ubuntu18.04, 搭建 ssh 服务用 Vim 编写代码和编译, 搭建 samba 服务用于在 windows 系统通过网络共享连接开发编译服务器然后使用 IDE 工具浏览编辑代码, Gerrit 代码审核工具, Bug 管理 Redmine
- ❖ 此部分更多的是需要读懂 Google 源码, 熟悉原本的代码结构, 在原有的基础上采用更加符合 Android 版本代码风格的修改, 利于某一个版本的后期维护

遇到的问题:

- ❖ 源码中编译系统级别 APK, 遇到不能加入 so 库问题, 采用拆包为压缩包后加入 so 库, 然后进行二次签名

项目二:

项目名称: 海思芯片中 SPI 数据传输的最大速度

项目周期: 1 个月

项目描述:

- ❖ 在特定的 MCU 情况下, 判定海思芯片 (Hi3516) 在 Linux 系统下 SPI 最大的传输速度

责任描述:

- ❖ 用 C 语言编写程序

项目所用技术:

- ❖ 用 C 语言操纵硬件的读写, 流控控制速度

项目三:

项目名称: Android 主板 Android 和 Linux 系统测试程序

项目周期: 持续支持

项目描述:

- ❖ 测试主板的软硬件和系统的功能是否正常, 用于银行的清分机项目, 编写软件交付于工艺测试部门

责任描述:

- ❖ 编写 Android 和 Linux 测试程序

项目所用技术:

- ❖ Android 系统中是串口测试用到的知识较底层, 字节式传输, 调试过程稍微的较繁琐
- ❖ Linux 系统中难点为环境的搭建, 采用的技术为; Pycharm + PyQt5 + QtDesigner + Python3, 调研相关项目 Python 有现成的所以未采用 C++ 来写, 充分发挥胶水语言的特性
- ❖ Python 语言为边学边干, 未耽误项目的进度 (所在部门为技术研发所以通常要自学很多, 对于新的技术总是比较感兴趣, 有兴趣方能快速的学习)

项目四:

项目名称: 开门自取, 六面扫, 时钟同步等

项目周期: 持续支持

项目描述:

- ❖ 开门自取项目：新零售柜机，即自动售货机，从现阶段的 RFID 到图像识别技术，四层柜子连接一块安卓主板，每层为两个摄像头，同时拍照和上传为软件难点，图像识别为算法难点
- ❖ 六面扫为物流项目：高速扫单件上的条形码，条形码分为：Matrix25、Code39/93/128、QR
- ❖ 时钟同步项目：物流中单件分离，各设备间时间的高度同步，达到微秒级别

责任描述：

- ❖ 编写测试应用模拟拍照或取帧情况，攻克后续工作中的难点。

项目所用技术：

- ❖ 针对此项目后来采用 Android9.0，自身就支持多摄像头，若是采用9.0之下，需要采用第三方库绕过中间层 Framework 直接操作摄像头，其开源库 libusbcamera 很久都已没有维护了也存在太多兼容性的问题，并且摄像头厂家提供的驱动并没有完全适合自研主板
- ❖ 六面扫类似于扫描枪，中间层软件利用 Google 的 Zxing 开源代码为原型，获取视屏流中的关键帧，再调用算法的 so 库识别是否为指定条形码，将结果以 AIDL 方式返回给上层
- ❖ 时钟同步，采用 IEEE-1588协议，BMC 算法达到产品需求

项目五：

项目名称：美聚集美业人

项目周期：4 个月(重新大改版)

项目描述：

- ❖ 此项目是一款专注美发的产品,主要模块有社交(参照 Instagram 实现功能),视频录制(涂图滤镜等效果)播放,课堂培训,预约,图片美化剪裁处理(参照小红书实现功能),收银开单系统,门店及大咖入驻功能,打卡,工资明细及其报表能

责任描述：

- ❖ 负责社交,视频图片处理,课堂培训,收银开单系统,打卡,工资明细,业务报表,搭建自动构建系统 Jenkins.

项目所用技术：

- ❖ 整体采用 ViewPager + Fragment 改写成自定义的控件布局结构，内部使用可扩展的 recyclerview 加头加尾处理,扩展性和快捷性得到保证
- ❖ 使用 RecyclerView 的嵌套式组合控件实现页面的布局混排
- ❖ 使用 OkHttp + Retrofit 请求网络,Vcode + DES 加密保证数据安全
- ❖ 使用 Google 推荐开源框架 Glide 加载图片，有效避免因为图片而导致的 OOM
- ❖ 使用 SwipeRefreshLayout 实现下拉刷新和加载更多业务逻辑,封装于基类便于扩展
- ❖ 使用 IJKPlayer 开源播放器播放,并且在原有的基础上进行功能的扩充. 仿照 Instagram 实现列表滑动播放
- ❖ 使用 loader 加载本地视频及其图片,UCrop 改写裁切功能(使用到 JNI 技术,开源库,更改了其中的 C 代码)
- ❖ 微信和支付宝二维码支付功能,高德定位打卡功能
- ❖ 语音回复功能,采用七牛存贮
- ❖ 使用 AndroidStudio + Git 开发
- ❖ 搭建自动构建系统 Jenkins

项目中遇到的问题与解决：

- ❖ 使用 webview 加载 Html 代码出现在华为 mate20 和 P20 加载不出来的问题,log 完整日志并未报出任何问题,此

问题查了很久发现是协议问题

- ❖ 项目采用模块化开发, 在 5.1 系统上跑不起来, 后来发现此版本需要先加载主 dex, 而高版本使用的 art 支持多 dex, 在主模块中 build 中加入 `preDexLibraries = false`, 问题解决, 但是在平常开发中打包很慢, 所以只是在 release 版本的时候采用
- ❖ 实现结单功能的时候不能访问后台, 后来发现后台做了 Session 验证, Okhttp 本身不持久化 Session, 引入三方方解决

项目六:

项目名称: 美聚集

项目周期: 版本迭代

项目描述:

- ❖ 此项目是一款用于消费者在线预约结单, 社交的 APP

责任描述:

- ❖ 负责社交模块的功能, 及其多种会员卡的叠加结单功能

项目所用技术:

- ❖ 整体采用 ViewPager + Fragment 改写成自定义的控件布局结构, 内部使用 5.0 新特性 CoordinatorLayout 做渐变效果, 方便界面的管理和维护
- ❖ 实现 ViewPager 首页顶部图片的自动轮播
- ❖ 使用 RecyclerView 的嵌套式组合控件实现页面的布局混排
- ❖ 使用 OkHttp + Retrofit 请求网络, Vcode + DES 加密保证数据安全
- ❖ 使用 GitHub 开源框架 Glide 加载图片, 有效避免 OOM
- ❖ 使用 SwipeRefreshLayout 实现下拉刷新和加载更多业务逻辑
- ❖ 使用 AndroidStudio+SVN(Jenkins) 开发

项目中遇到的问题与解决:

- ❖ 登录之后在切出 APP 然后回来的时候会丢掉登录状态, 在 application 继承类中使用前后台的切换方法重新调用本地保存的加密后的密码重新登录

项目七:

项目名称: 爱玩 VR

项目周期: 3 个月

项目描述:

- ❖ 此项目是一款阅读和视频类应用, 主要包括2大模块, 常规的资讯浏览和3D 的视频播放器。

责任描述:

- ❖ 负责整体框架的搭建, 书写整体的外层自定义控件和3D 的视频播放器。

项目所用技术:

- ❖ 整体采用 ViewPager + Fragment 改写成自定义的控件布局结构, 内部使用 5.0 新特性 CoordinatorLayout 做渐变效果, 方便界面的管理和维护
- ❖ 实现 ViewPager 首页顶部图片的自动轮播

- ❖ 使用 RecyclerView 的嵌套式组合控件实现页面的布局混排
- ❖ 使用 OkHttp 请求网络
- ❖ 使用 GitHub 开源框架 Picasso 加载图片, 有效避免 OOM
- ❖ 使用 SwipeRefreshLayout 实现下拉刷新和加载更多业务逻辑
- ❖ 使用 GitHub 开源框架 MD360Player4Android 实现 3D 视频的播放, 并且在原有的基础上进行功能的扩充.
- ❖ 使用 AndroidStudio+SVN(Jenkins)开发

项目中遇到的问题与解决:

- ❖ 使用 SwipeRefreshLayout 包裹 RecyclerView 嵌套式组合控件导致滑动冲突问题, 改写 Swiperefreshlayout 的事件, 且项目中的滑动冲突问题基本由我解决
- ❖ CoordinatorLayout 实现的渐变效果在压力测试快滑的时候随机性出现页面空白数据丢失而后又重现的问题, Google 原生的 Simple 亦有此问题, 原因尚未查明
- ❖ 本地视频有很多的时候, 扫描并取缩略图时有卡顿现象, 采用子线程和排队队列 ArrayBlockingQueue 严格控制程序的效率

项目八:

项目名称: 悠悠卡箱

项目周期: 1.5 个月(迭代)

项目描述:

- ❖ 此项目是一款游戏充值和领取礼包的应用。

责任描述:

- ❖ 负责活动中心将原 web 界面换成原生界面, 评论界面动态加载(有登陆), 界面内的优化, 评论图片或文字的上传等。

项目所用技术:

- ❖ 整体采用 RadioGroup+Fragment 布局结构
- ❖ 使用 ListView 并且添加头部实现页面的动态加载
- ❖ 使用 Google 的 Volley 请求网络, 并且进行二次封装
- ❖ 手动实现快速检索
- ❖ 使用 AndroidStudio+SVN(Jenkins)开发

项目中遇到的问题与解决:

- ❖ 封装图片上传的功能的时候, 采用 inJustDecodeBounds 压缩功能后, 随机的情况下出现 oom 问题, 此问题属于历史遗留问题, 建议采用 LruCache 统一管理应用内图片的问题, 有效的杜绝了此问题。

自我评价

- ❖ 有耐心, 能够在产品经理多次改变需求的情况下, 沉着冷静地修改产品
- ❖ 喜欢接触学习新知识, 有新颖的的编码风格, 有很强的学习能力和逻辑分析能力
- ❖ 对 android 开发颇有兴趣, 有认真钻研精神
- ❖ 善于与人沟通, 有很强的团队协作能力, 具有强烈的责任心和集体荣誉感

❖ 喜欢挑战新事物，对事物有较强的分析能力，抗压能力强