

# 吴纵横

27 岁 | 男 | 硕士

276229118@qq.com



## 个人优势

充满技术研究热情，具备严谨技术思维。崇尚通过逻辑推演而非无止尽的测试尽量写出少 bug 的代码，同时提高对代码的掌控感。喜欢研究及参与开源项目，对 Github star 数量（至今 373）以及代码的优雅性可维护性有执着的热情。不限制自己的技术栈，掌握了 Nodejs 后端以及 Scrapy 爬虫技能。习惯写技术博客复盘。

### Android 技能:

自定义控件

熟悉 Touch 事件传递流程及处理

内存泄露检测及预防

单例和构造者模式等设计模式

Fresco 图片加载框架的使用和填坑

RxJava+Retrofit2.0 实现网络请求

GreenDao ORM 框架自定义对象的存储、一对一/一对多/多对多的关联、数据库 schema 升级时完整保留旧版本数据库资料

蓝牙 BLE，实现 BLE 多设备维护、连接性控制、数据收发、意外断开处理等

熟悉 ConstraintLayout 的使用

熟悉 JNI 的使用，实现 java 调用 c 与 c 调用 java

Logback 日志框架

动态权限的申请

界面被内存回收后的恢复

分 module 的代码混淆、分渠道打包、混淆资源名称、安装包加固后 zipalign 和签名

Git 代码版本控制

地图、分享、统计、实时通信、支付、语音、图表等第三方 SDK 的使用

### 后端技能:

Facebook 开源的基于 Nodejs 的 Parse 后端框架

Nginx 配置

Docker 容器

Scrapy 爬虫框架

## 期望职位

Android 厦门 25-30K 不限

## 工作经历

厦门鹰君健康产业连锁有限公司

高级 Android 开发工程师 | 健康数据部门

2018.05—至今

内容: Android 项目管理, 架构设计及开发

聚动 ( 厦门 ) 科技有限公司

技术合伙人 | 软件部门

2017.07—2018.05

内容: 架构设计, 文档撰写, 代码 Review, 后端, Android

## 项目经历

会好的 APP

高级 Android 开发工程师

2018.05—至今

**描述:** 1.项目概况: 通过手机连接基于 BLE 的各种体征检测设备 (已支持 5 款设备), 监控体征数据并显示, 展示各种类型食物的营养构成, 通过用户输入的饮食结构计算能量及营养构成并根据血糖等体征数据提出建议  
2. 人员分工: 项目经理 1 人, 产品经理 1 人, UI 2 人, 后端 2 人, web 1 人, iOS 2 人, Android 1 人 (我), 测试 1 人, 营养师 1 人, 数据录入员 3 人

3. 技术特点:

- 通过 BLE 连接设备, 监听数据, 维护设备的连接和断开和意外断开后的重连、通过 Service UUID 区分设备类型
- 通过 JNI 实现的 c 函数解析设备 Notify 过来的 byte 数组
- 通过 MPAndroidChart 框架绘制各种体征数据的曲线
- 基于 RxJava+Retrofit2.0 实现的 API 请求, 实现 POST、GET、文件上传
- 体征数据的内存、磁盘二级缓存, 实现数据显示低延时, 数据上传不丢失
- 通过 Logback 日志框架详细并分类记录蓝牙设备的日志, 便于调试排查问题
- 通过 GreenDao ORM 框架实现数据库操作, 处理了自定义对象的存储, 数据库 schema 升级时完整保留旧版本数据库资料
- 使用 Fresco 图片加载框架
- 使用 LeakCanary 检测并排除内存泄露
- 通过开发者模式中的“不保留活动”调试界面被内存回收后的恢复
- 使用 consumerProguardFiles 分 module 代码混淆、使用 productFlavors 分渠道打包、使用 AndResGuard 混淆资源名称降低包大小、安装包加固后 zipalign 和签名
- 使用 UMeng 统计和分享

项目链接: <http://www.huihaode.cn>

译聊翻译系统

Android 开发工程师、后端

2018.02—2018.05

**描述:** 1.项目概况: 通过手机连接基于 BLE 以及蓝牙音频的翻译耳机、录音笔, 实现聊天式的语音同传服务、长时间的语音的识别速记、长时间的语音实时同传服务。

2. 人员分工: 技术 2 人, 其中 iOS 1 人, Android 及后端 1 人 (我)

简历来自: BOSS 直聘

### 3. 技术特点:

- 通过 BLE 连接设备，监听数据，维护多设备的连接和断开和意外断开后的重连、通过 Service UUID 区分设备类型
- 通过 JNI 实现的 C 函数解析设备 Notify 过来的 byte 数组
- 翻译耳机：通过 SCO 切换实现不断开蓝牙音频设备情况下的从手机录音、从耳机录音、从手机播放、从耳机播放的切换
- 录音笔：通过 BLE 传输给手机的音频的 AVC 解码、解码后的 PCM 以流的形式喂给识别 SDK、手机合成的音频传输给设备前的 PCM 重采样、PCM2AMR
- 百度语音的语音识别、语音合成
- 微软语音的短语音识别、实时流式识别、语音合成
- 基于手机号码或者邮箱的用户系统
- 支付宝支付和 Google Play 内购支付
- 通过 GreenDao ORM 框架实现数据库操作，处理了自定义对象的存储，数据库 schema 升级时完整保留旧版本数据库资料
- 使用 LeakCanary 检测并排除内存泄露
- 通过开发者模式中的“不保留活动”调试界面被内存回收后的恢复
- 使用 consumerProguardFiles 分 module 代码混淆、使用 productFlavors 分渠道打包、使用 AndResGuard 混淆资源名称降低包大小、安装包加固后 zipalign 和签名
- 使用 UMeng 统计和分享
- 基于 Nodejs 的 Parse 后端框架，实现后端逻辑，对接并融合了多个翻译服务提供商，作为中转，并暴露接口给 APP
- 后端暴露的 API 中，语音识别和语音合成通过 Base64 编码和解码实现音频文件传输
- 后端集成 LeanCloud 的推送服务及阿里云的短信和邮件服务
- 服务器上使用 Docker 容器，运行 Parse 及 MongoDB
- 创建多个 Docker 容器，使用 Nginx 反向代理做负载均衡，充分利用服务器资源并提升服务健壮性
- 通过备份 Docker 的 Volume 来实现对 MongoDB 的备份
- 具有前后端一致性的对称加密方法

项目链接：<http://www.joydoon.com/transtalk/>

## 温贝贝温度贴

Android 开发工程师、后端

2018.01—2018.05

**描述：**1.项目概况：通过手机连接基于 BLE 的体温贴，监控贴在宝宝身上的体温贴的温度变化，及时报警，亦可基于用户系统及推送系统远程监控某体温贴

2. 人员分工：技术 2 人，其中 iOS 1 人，Android 及后端 1 人（我）

### 3. 技术特点:

- 通过 BLE 连接设备，监听数据，维护设备的连接和断开和意外断开后的重连
- 通过 JNI 实现的 C 函数解析设备 Notify 过来的 byte 数组
- 通过 MPAndroidChart 框架绘制温度曲线
- 通过自定义控件展示温度
- 基于 Nodic 的设备的 OTA 固件升级
- 基于手机号码或者邮箱的用户系统
- 基于 LeanCloud 的推送服务实现的远程温度推送
- 通过 GreenDao ORM 框架实现数据库操作，处理了自定义对象的存储，数据库 schema 升级时完整保留旧版本数据库资料

- 使用 LeakCanary 检测并排除内存泄露
- 通过开发者模式中的“不保留活动”调试界面被内存回收后的恢复
- 使用 consumerProguardFiles 分 module 代码混淆、使用 productFlavors 分渠道打包、使用 AndResGuard 混淆资源名称降低包大小、安装包加固后 zipalign 和签名
- 使用 UMeng 统计和分享
- 基于 Nodejs 的 Parse 后端框架，实现后端逻辑
- 后端集成 LeanCloud 的推送服务及阿里云的短信和邮件服务
- 服务器上使用 Docker 容器，运行 Parse 及 MongoDB
- 创建多个 Docker 容器，使用 Nginx 反向代理做负载均衡，充分利用服务器资源并提升服务健壮性
- 通过备份 Docker 的 Volume 来实现对 MongoDB 的备份
- 具有前后端一致性的对称加密方法

项目链接：<http://www.joydoon.com/cn/product/wenbeibei.html>

## 中国第二代卫星导航系统重大专项

算法、Android 工程师

2014.09—2017.06

**描述：** 1.项目概况：通过手机收集惯性传感器的数据计算行人实时位置，并显示在手机上

2. 人员分工：算法及 Android 1 人（我）

3. 技术特点：

- 手机多传感器数据采集并同步
- 通过加速度计采集的加速度实现脚步检测
- 通过卡尔曼滤波器抑制漂移误差
- 通过陀螺仪采集的角速度实现坐标转换，实时计算行人方位角
- 通过粒子滤波器实现地图匹配提高定位精确度
- 通过 Matlab Coder 将 Matlab 算法转成 C 语言，NDK 编译后通过 JNI 在 Android 设备上运行
- 通过 OpenGL 开发 3D 可视化行人空间位置及三维轨迹，实现手势缩放拖动及视角转换

**业绩：** ● 代表实验室去西班牙参加 IPIN 国际室内定位大赛

- 获得当年厦门大学 ATR 实验室唯一的优秀毕业生称号

## 教育经历

厦门大学

电子与通信工程 | 硕士

2014—2017

厦门大学

通信工程 | 本科

2010—2014

## 社交主页



<https://github.com/hzw1199>



<https://zongheng.pro>



<https://blog.zongheng.pro>