

# 苏 振兴

+86 18665875205  
suzp1984@gmail.com  
medium.com/@zpcat



## 教育背景

2007.08 - 硕士, 中科院金属所, 沈阳, 物理化学硕士学位  
2010.07  
2003.08 - 学士, 烟台大学, 烟台, 应用物理学学士学位  
2007.07

## 软件技能

Azure [Azure Administrator Associate credly badges](#)  
AWS [AWS Certified Solutions Architect - Associate credly badges](#)  
Linux Linux 用户, 从一开始的 OpenSUSE(上面的 Avatar) -> Ubuntu -> Fedora.  
C/C++ 安卓系统 HAL 层和 NDK 开发经验  
Java|Kotlin 8 年安卓应用开发和 2 年的安卓系统开发经验  
Swift 2 年多 iOS/Mac 应用开发经验  
Vue2 有 mobile hybrid 端的开发经验, 使用 Vue2, CSS, Typescript, JS.  
OpenGL|Metal 图形学相关开发经验  
.net core 对 Azure 云计算有了解, 对于 .Net Core 技术栈有了解.  
SQL SQLite in mobile and MySQL  
github <https://github.com/suzp1984>  
Editor Emacs, Android Studio, xcode, VS Code

## 工作背景

2021.07 - **Etteplan Beijing**, ABB 外包, 北京  
2023.08  
职位 ○ 移动开发工程师  
职责 ○ ABB Drivetune 移动 App 开发  
○ ABB Drivetuen 移动端混合模块开发, Vue2, TypeScript, javascript  
○ Azure DevOps Pipeline 开发维护  
  
2020.11 - **独立开发者**  
2021.07

Interest ○ *OpenGL, Metal, WebGL, Vulkan*

2017.11 - 厦门铃盛软件, 移动开发部, 厦门  
2020.10

职位 ○ 安卓软件工程师

职责 ○ *WebRTC* 安卓客户端开发  
○ 视频会议系统开发

2016.08 - 英特尔 (Intel) & 迈克菲 (McAfee), 手机安全部, 深圳  
2017.11

职位 ○ 安卓软件工程师

职责 ○ 迈克菲手机杀毒软件开发

说明 ○ *McAfee* 在 2017 年 4 月从 *Intel* 手机安全部门独立成为 *Intel* 持股的独立公司, 这两家公司的工作是连续的。

2014.04 - 深圳盒子支付, 研发部, 深圳  
2016.04

职位 ○ 安卓软件工程师

职责 ○ 移动 *POS* 机安卓端开发  
○ 软件架构部门技术调研

2010.04 - 深圳鼎智通讯技术有限公司, 智能手机部门, 深圳  
2014.04

职位 ○ 安卓系统工程师

部门 ○ 2010.04 - 2012.01, 深圳鼎智时代  
○ 2012.02 - 2012.08, 深圳鼎智通讯  
○ 2012.08 - 2013.08, 离职  
○ 2013.09 - 2014.04, 深圳鼎智时代

职责 ○ 安卓 *HAL* 硬件适配层开发维护  
○ *Marvell*, 展讯, 高通, 全志平台开发维护

## 工作期望

- 期望从事安卓/iOS NDK/C++ 开发;
- 期望从事 *OpenGL*, *WebGL*, *Metal*, *Vulkan* 等 GPU 图形编程相关的工作;
- 期望能够参与初创期的项目;

## 项目经历

## ABB Drivetune

2021.08 - **ABB Drivetune App**

2023.08

Description: 

- Android, iOS, hybrid dev.
- Android NDK, iOS C++.
- Vue.
- Javascript, TypeScript.
- Azure DevOps.

## Apple Metal 开发

2021.02 - **个人项目**

2021.06 Metal

描述: 

- 学习 Metal API, 并实现[LearnOpenGL](#)中的渲染示例。项目地址: [LearnMetal](#), 用 Metal 实现了: Phong 光照模型, 3D Model 加载, 离线渲染, Deferred Shading, PBR 等渲染技术。
- 修复和重构[GPUImage3](#), [GPUImage3](#)是用 Metal 实现的 ios/Mac 平台的视频和图片效果处理库。

## 视频会议项目

2019.01 - **厦门铃盛, 移动开发部, 厦门**

2020.03 C++, Mac OS, Android Development.

描述: 

- 视频会议产品是用来为传统的会议室提供远程音视频的功能, 它包括一个 PC 端 (mac) 和一个控制端 (ipad), 其中控制端用来控制会议流程, PC 端用来展示音视频和采集音视频。

成绩: 

- 实现了 ipad 和 PC 端的直连通讯, 因为一般 ipad 跟 PC 是部署在同一个内网下的, 如果 ipad 要把控制指令发给 PC 就需要通过网络推送服务, 这有个问题: 延时会比较大。通过在 PC 端实现一个 websocket 服务器的办法, 让 ipad 跟 PC 直接连接, 解决了延时的问题。并通过每次 PC 端启动都申请一个随机端口和自签名证书的办法来保证通讯的安全。
- 内网服务发现方案, 上面的 websocket 服务怎样被 ipad 发现呢? 可以利用 IOS/MAC 里面的 Bonjour 方案, 在安卓端也有对应叫做网络服务发现 (network service discovery)。虽然这个办法没有被采用, 我个人是比较喜欢的。
- Mac OS 硬件信息采集, 并在 Mac 端开发一个悬浮窗口用来实时显示硬件信息的变化, 方便调试;
- 会议控制端在安卓平板上面的实现;

## TTF Font icon 单元测试

2018.06 - **厦门铃盛**, 移动开发部, 厦门

2018.07 安卓开发

描述: ○ 用矢量字体来替代小图标是前端常用的办法, 目前公司的移动端也在使用, 但矢量字体不利于维护, 尤其是在多人协作的情况下, 当合并代码有冲突的情况下不知道该用那个。

成绩: ○ 通过解析矢量字体的内容, 把里面每个字的绘制 buffer 读取出来并存下它的 hash 值。这样每次字体文件变化时, 运行一个单元测试, 会对比每一个项目中用到的字的 hash 值跟事先存储的 hash 值之间是否有变化, 来确定每个字是否变化了;

○ 用一个 gradle 插件可以用来重置项目中的比对 hash 值的存储文件; 如果 JVM 里面有 JavaFX 的话也可以用一个插件的命令来查看某个字;

○ 可以给设计师反馈字体文件中有哪些冗余, 就是两个字有相同的内容;

○ 可以给设计师反馈字体文件中有哪些没有用到的字;

### 安卓 Webrtc 视频客户端

2017.12 - **厦门铃盛**, 移动开发部, 厦门

2018.12 安卓开发

描述: ○ 铃盛 IM 产品有音视频通话功能, 其中视频会议采用的是 Webrtc SFU 架构, 我主要工作在安卓客户端业务开发。

成绩: ○ 实现了早期的界面逻辑包括 Webrtc 集成;

○ 个人比较满意的工作是实现了可以上下拖动的布局控件, 目前公司产品已经不用了, 我又实现了一个类似的放在 github [Advanced Sliding Panel](#)

○ 基于我对 webrtc sdk 的了解, 希望能够继续从事更加深入的工作; 包括安卓端视频渲染的问题, 相对是个难点, 个人也想有所突破;

### McAfee 安卓杀毒软件

2016.08 - **英特尔 & 迈克菲**, 手机安全部, 深圳

2017.07 安卓开发

描述: ○ McAfee 安卓杀毒软件是用来检查安卓手机安全隐患的应用。

成绩: ○ 安卓界面开发, 用安卓 material design 的原则重构页面;

### 盒子支付钱盒项目

2014.07 - **盒子支付有限公司**, 软件部, 深圳

2015.05 安卓开发

- 描述:
- 钱盒作为盒子支付的核心业务,本质是一个移动端的 POS 收款机器,它由手机端的应用,后台交易系统和智能终端设备盒子组成。首先,终端盒子要通过音频口或者蓝牙的方式连接到手机端,客户通过在盒子端刷银行卡来同商户完成一笔交易。
  - 智能盒子硬件部分可通过同手机通讯方式的不同分为音频口通讯,蓝牙通讯和 UART 串口通讯的方式,又根据支持的银行卡类型的不同分为磁条卡和 IC 卡支付。
- 成绩:
- 将主要的业务对象独立到单独的安卓模块中,并能在其它的项目中重用此模块。
  - 按照传统的软件设计流程:添加单元测试,写软件设计文档,并维护一份软件编程规范。保证软件开发可持续和可维护。
  - 在对象的设计中比较有价值的是抽象出同硬件的通信类型的接口,使得音频和蓝牙两种通信方案相互独立,并能够在以后的项目中引入串口通讯时,可以方便的重用所有的代码。
  - 使用 JNI 移植 jbig 图片编码技术到 java 平台,JBIG 是一种单颜色空间的无损压缩格式,常用于能提供压力触摸笔签名的银联 POS 机。
  - 因为 Jbig 的工作是帮助后端的项目做的,公司安卓平台没有使用,现把安卓平台的 demo 放到 github: [Jbig-Android](#)

### 盒子支付架构组工作

2015.07 - **盒子支付**, 软件部, 深圳

2016.03 软件工程师

- 描述:
- Android 应用架构研究
  - Git/Gitlab 技术培训
  - Apache/Nginx 日志分析,生成静态报告
  - OpenResty 应用开发
  - Docker 以及自动配置系统方案研究
- 成绩:
- 在公司推广了 gitlab 和 git 的使用,抛弃了以往的 svn 版本管理工具。
  - android MVP/MVC 架构实践
  - 检查 Servlet session 是否合法的 OpenResty 应用

### 蓝牙低功耗可穿戴设备项目

2013.10 - **鼎智时代**, 软件部, 深圳

2014.03 安卓开发

- 描述:
- 研究 BroadCom 的 BLE 方案在可穿戴领域的应用
- 成绩:
- 开源了 BLE 在安卓端的调试工具 [Light-BLE](#)

### 展讯安卓平台工厂自动测试工具

2012.05 - **鼎智通讯**, 软件部, 深圳

2012.07 安卓 rom 开发

描述: ○ 展讯平台的 pcb 板出厂测试模块, 利用安卓系统的 C 层的代码, 将所有外设都在一个出厂夹具中自动跑一遍, 然后测试结果会显示在夹具的 LCD 屏上。

成绩: ○ 方便工厂在贴片完成之后就能迅速将有问题的 pcb 板检查出来, 提高手机的良品率。

## 安卓系统开发

2010.05 - **鼎智时代, 鼎智通讯**, 软件部, 深圳

2012.08 安卓 rom 开发维护

描述: ○ 从 android1.6 开始到 4.3, 在鼎智做 android 方案开发, 经历过 Marvell, 展讯, 高通, 全志平台的方案。

○ 负责 makefile, HAL 硬件适配层的开发。

○ 负责蓝牙, wifi 模块调试。