

# 苏 振兴

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



## 教育背景

- 2007.8 - 硕士, 中科院金属所, 沈阳, 物理化学硕士学位
- 2010.7
- 2003.8 - 学士, 烟台大学, 烟台, 应用物理学学士学位
- 2007.7

## 工作背景

- 2021.07 - **Etteplan Beijing**, ABB 外包, 北京  
now  
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
- 2021.06 - **山东隆之智环保科技有限公司**, 淄博, 山东  
2021.07  
职位 ○ 移动开发工程师
- 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

## 软件技能

Azure [Azure Administrator Associate credly badges](#)

AWS [AWS Certified Solutions Architect - Associate credly badges](#)

github <https://github.com/suzp1984>

Languages Kotlin, Java, Rust, C/C++, Swift, Emacs Lisp, Python, Javascript, Shell, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

OS Android, Linux, Mac OS X

Editor Emacs, Android Studio, VS Code

## 工作期望

- 期望从事 OpenGL, WebGL, Metal, Vulkan 等 GPU 图形编程相关的工作;
- 期望从事 Rust 编程相关的项目;
- 期望能够参与初创期的项目;

## 项目经历

[ABB Drivetune](#)

## 2021.08 - **ABB Drivetune App**

now

- 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 读取出来并省下它的 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一个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。