

# 覃胜华

电话: 18318810160 | 邮箱: shenghua.qin@outlook.com | 现居城市: 深圳

个人网站: <https://github.com/GibbsQin>

求职意向: 高级Android开发工程师



## 专业技能

- 精通Java, 掌握C/C++, 了解kotlin;
- 有丰富的软件架构设计经验, 精通mvvm、mvp和mvc设计架构和常用设计模式;
- 熟悉Android性能优化, 善于内存泄露和卡顿问题排查;
- 精通IjkPlayer和ExoPlayer的原理, 有丰富播放器开发经验;
- 掌握JNI技术, 能熟练使用Android NDK, 能独立开发JNI模块;
- 熟悉音视频编解码, 能熟练使用ffmpeg, mediacodec和opengl等工具;
- 理解OkHttp、Retrofit和LeakCanary等开源框架的原理。

## 工作经历

### 商汤科技

2021年10月 - 至今

高级Android开发工程师

- 负责开拍视频编辑软件功能开发;
- 播放性能优化, 包括卡顿优化和抽帧优化。

### 聚好看科技股份有限公司

2020年09月 - 2021年09月

Android开发工程师

- 播放模块架构设计与优化;
- 负责播放性能优化, 包括起播速度和卡顿率。

### 深圳技威时代科技有限公司

2018年06月 - 2020年07月

Android开发工程师

- 维护和迭代公司现有软件“小豚当家”和“有看头”, 开发新需求、改进项目架构和解决项目的疑难问题;
- 开发华为智选插件, 将原来的独立App插件化, 并开发新功能, 达到华为产品要求;
- 与腾讯合作开发IoT SDK, 开发App端的IoT技术方案, 并给第三方客户提供必要的技术支持。

### OPPO

2015年07月 - 2018年04月

系统软件工程师

- Phone App的开发与调试。负责该模块的国际业务, 并跟进和解决场测的问题;
- Telephony模块需求开发, 实现OPPO的差异化需求, 分析和解决框架层的问题。

## 项目经历

### 开拍视频编辑App

2021年10月 - 至今

- 开发声音编辑模块。完成了架构设计, 开发了混音、音频剪切、音量调节和音频分离等功能。各组件之间的低耦合设计使得新功能扩展变得简单。
- 实现封面编辑模块。从视频中选取一帧, 加上文字、贴纸和图片等, 设计成封面模板, 也可以快速生产新模板。

- 3、开发视频导出模块。视频帧加上滤镜、转场后，渲染到Surface上，并将此Surface作为MediaCodec的输入，编码写入到MP4文件中。
- 4、播放性能优化。采用ExoPlayer播放框架，通过优化渲染的效率来减轻播放线程的负担，来降低丢帧率。通过扩展ExoPlayer只解码关键帧的功能，来提升抽帧的效率。

#### 播放框架

2020年09月 - 2021年09月

该项目整合了播放器、hls proxy以及内容合作方sdk，向其他模块提供播放能力。

- 1、播放模块架构设计，增加中间适配层，将sdk的差异隐藏在内部，对外提供统一接口;
- 2、负责接入新的内容合作方sdk，对新sdk进行性能调试，包括鉴权耗时，内存占用等;
- 3、负责性能调优，包括播放器适配，与CDN联调来优化卡顿率。

#### IoTVideo SDK

2019年11月 - 2020年07月

负责项目架构设计与技术选型，将项目分为核心模块、帐户体系模块和demo模块，使用java/c/c++混合开发。

- 1、在jni层中接收多媒体数据，使用ffmpeg进行解码，解码后数据通过DirectByteBuffer上传在java空间，然后通过 AudioTrack和OpenGL进行渲染。App采集的音视频数据则是通过mediacodec进行编码，再通过jni层发送出去;
- 2、为了支持多路监控，在jni层使用map管理每一个IoTPlayer的C++实例，每个jni实例与java实例相对应，开发者可以通过 java实现对jni的访问;
- 3、对于多媒体以外的小数据的接收和处理，jni层将数据透传给java层，java层进行分发和处理。在不影响性能的基础上，java 语言有更高的开发效率;
- 4、demo模块基于mvvm架构，采用java/kotlin语言混合开发。还使用XCrash和XLog收集日志，以及性能优化。

#### 华为智选插件

2019年01月 - 2019年11月

智选插件是为了实现产品个性化的插件，主要的产品是摄像头，插件在华为智能家居App上运行。

- 1、使用Replugin将App插件化，宿主App和插件间使用Binder进行通信;
- 2、适配华为安全要求，解决项目的安全风险，加密关键信息、规避GPL软件风险、解决https访问漏洞等;
- 3、由于媒体数据在jni层接收，为了减少了jni层和java层的数据传输，java上使用GLSurfaceView，但是OpenGL在jni层实现，并通过矩阵变换支持画面缩放和移动。

#### R9/R9s平台开发

2015年07月 - 2018年04月

- 1、移植ColorOS 2.1的代码到Android 6.0/Android 7.0，开发ColorOS 3.0的需求，定制Phone App的新UI;
- 2、框架层Telephony模块需求开发，优化了黑名单拦截功能，实现特殊信息自动回复功能，并申请为专利;
- 3、分析和解决通话协议层的问题，与MTK和高通等平台供应商合作提高通话接通率和稳定性。

### 工作以外经历

---

#### 开发GPlayer视频播放器

2020年01月 - 2020年07月

GPlayer是一款基于 ffmpeg、mediacodec的Android视频播放器框架，同时支持硬解码和软解码，通过AudioTrack和OpenGL进行音视频渲染。GPlayer自下而上分为协议适配层、解码队列层、数据处理层、解码后数据层和音视频渲染层。这款软件是针对有特殊视频协议的开发

者，只需要适配协议就可以实现视频播放。软件架构清晰，层次分明，便于调试和二次开发。

<https://github.com/GibbsQin/GPlayer>

### 教育经历

---

#### 湖南大学

2011年09月 - 2015年07月

通信工程 本科