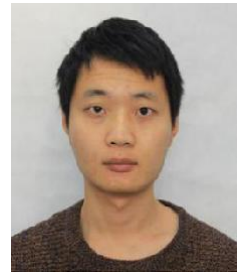


何创武



- ◆ 职位：安卓工程师
- ◆ 经验：6年
- ◆ 学历：全日制本科
- ◆ 学校：华南理工大学广州学院
- ◆ GitHub：<https://github.com/JackyWu15>
- ◆ 简书：<https://www.jianshu.com/u/2b6ad33c6906>

联系方式

- 手机：13622752524
- 微信：13622752524
- Email：tyrofthefight@gmail.com

技能清单

- ✧ 掌握Java、C/CPP、JNI(NDK)开发语言。
- ✧ 熟练使用OKhttp、Retrofit、Glide、RxJava、Picasso、LeakCanary、Tinker、Butterknife、ARouter等热门开源框架，发布过OKhttp、Retrofit、Glide等源码分析文章。
- ✧ 熟悉设计模式和数据结构，阅读分析过部分Framework源码。
- ✧ 熟悉音视频处理系统MediaExtractor、MediaCodec编解码和开源FFmpeg使用。
- ✧ 熟悉自定义控件Canvas绘制和OpenGL绘制流程。
- ✧ 对Linux系统，如Ubuntu、RedHat等有相关使用经验，熟练使用Vim编译器，或进行平台库交叉编译。
- ✧ 熟练使用Android Studio、Visual Studio、MAT、PerfDog等工具。
- ✧ 熟练使用版本迭代Git、SVN。

工作经历

腾讯QQ音乐业务线（2020年5月~至今）

● 全民K歌

下载地址：

<https://sj.qq.com/myapp/detail.htm?apkName=com.tencent.karaoke&info=C7CD07C477B4B21D9A9E34DDB55E5D30>

全民K歌项目，是一款k歌软件。内部组织架构分为多个组别，本人就职于基础架构中心视频开发组，负责视频相关需求开发。K歌项目庞大而复杂，在腾讯这段期间技术和能力都有了不少成长，包括项目协同开发流程，需求细节处理和变更，代码扩展和维护等都有新的认识。

- 视频下载加水印：
 - a. 实现视频下载导出，复用ExoPlayer播放缓存，避免重复下载；
 - b. 使用MediaDataSource实现边下载边解码，而不是整个文件下载完成后再进行编解码器处理，导出**效率提高45%**左右；
 - c. 使用MediaCodec进行编解码处理，再将水印图片转为Bitmap后，通过OpenGL将纹理数据绘制到每一帧视频上；
 - d. 将编解码叠加水印功能，封装成组件仓库，利于公司内部高效复用。
- 卡片性能优化：
 - a. 去除业务原有歌词、字幕和频谱等视频化特效，业务使用原生控件进行绘制；
 - b. 优化视频化组件解析动效配置时，非多线程处理导致卡顿，甚至ANR异常；
 - c. 新增纹理缓存复用逻辑，降低单帧处理耗时，整体**优化提升30%性能**。
- 3D头像和贴图：
 - a. 使用MVP模式设计弹窗面板，可进行avatar、贴图等特效扩展；
 - b. 接入商汤人脸检测SDK，进行3D头像更换和多种贴图变换；
 - c. 根据录制场景，实现面板弹出，录制区域置顶、全屏或画中画等多种变换。
- 视频化组件：
 - a. 用户选择单个素材时，实现视频组件内部循环播放，不进行转场特效切换；
 - b. 将原辅助纹理方式，优化为全局纹理方式，**配置减少50%和内存降低20%**；
 - c. 音频录制完成后，使用音频进行视频录制，再编码合成一个完整的视频；
 - d. 对音频数据进行裁剪，加入图片/视频进行视频化，实现音频视频化效果。

苏州极悦信息科技有限公司（2017年3月 ~ 2020年5月）

● 悦器社-吉他尤克里里

下载地址：

<https://sj.qq.com/myapp/detail.htm?apkName=com.mojiebusiness.mobuz&info=63DBCADBCF1751AC20E85B87689CACCB>

悦器社新项目，是一款吉他尤克里里教学软件，以模拟游戏的方式进行教学。本人在此项目中担任主要负责人，搭建了整个应用框架。负责核心功能弹奏教学模块，使用多种设计模式进行抽取，如订阅者模式、策略模式、状态模式和适配器模式等。

- 曲谱绘制：
 - a. 解析XML数据，封装成特定数据结构，利于逻辑增删修改；
 - b. 以小节为单位，使用Canvas绘制曲谱控件，实现多种音符可扩展；
 - c. 仿Glide框架，实现BitmapPool库进行Bitmap复用和缓存，减少内存开销；
 - d. 仿ListView复用机制，单个小节预加载和首个小节移出屏幕时复用；
 - e. 和弦曲谱控件自定义绘制，基于属性动画和识别SDK实现和弦游戏弹奏。
- 音频识别：
 - a. 根据曲谱的移动速度和不同的音符，使用责任链模式设计对识别区间进行划分；
 - b. 编写判断算法，计算弹奏识别次数，同步显示音符颜色反馈变化；
 - c. 使用策略模式封装2套识别算法，用于不同场景算法的使用识别；
 - d. JNI层编写封装，调用C++库SDK，进行音频识别处理，用于上层识别次数判断。
- 音频变速：
 - a. 解码MP3为PCM数据，传递给SoundTouch框架进行处理；
 - b. 修改SoundTouch源码，使变速的音质更加细腻和平滑；
 - c. 音频、视频和曲谱三者，在播放暂停以及变速时，实现同步对齐。

● 悦器社-电商

悦器社旧项目，是一款电商软件，用于线上乐器销售。此项目本人主要负责应用框架搭建，购物车、商品页、商品pk和秒杀等功能。

- 购物车：
 - a. 实现离线数据合并保存，上线时提交服务器存储；

b. Map+LinkedList数据结构作为数据增删改查。

- 商品页：
 - a. 模仿淘宝实现顶部下拉视差渐变效果；
 - b. 自定义小红书标签呼吸灯效果，涉及坐标计算和属性动画；
 - c. 商品秒杀高并发，线程池和连接池缓存复用。
 - 商品pk：
 - a. 横向多列展示，线性布局表格区域划线绘制调整；
 - b. 图片图形适配和触摸滑动事件冲突兼容。
 - 商品页：
 - a. 模仿淘宝实现下拉视差渐变效果；
 - b. 自定义小红书标签呼吸灯，涉及坐标计算和属性动画显示隐藏。
-

深圳市翌智教育科技有限公司（2015年10月~2017年3月）

● 艺点点

下载地址：

<https://sj.qq.com/myapp/detail.htm?apkName=com.yzjy.yizhijiaoyu&info=D54106F1239885706990058A9F8793AA>

艺点点项目有三个应用，分别为老师、家长和校长端，是一套教学管理工具。此项目本人负责周课表、视频录制等功能的开发和维护。

- 周课表：
 - a. 以ViewPager嵌套Fragment实现滑动，自定义课程表界面来实现；
 - b. 触摸滑动课表事件冲突处理和实现前一周和后一周的界面预加载；
 - c. 课表时间坐标运算和不同标签类型互斥显示。
 - 视频录制：
 - a. 实现视频录制Camera兼容和录制视频码率压缩处理；
 - b. 封装成复用组件，作为底层组件能力建设能力提供，用于项目复用；
 - 时间轴：
 - a. 自定义绘制时间轴控件，用于日期时间展示和拖动，可进行高度扩展；
-