

[分享][质量部]接口测试简要解析

背景

目前App测试过程中大部分的工作都放在了UI层的交互、逻辑测试，而忽略了接口层的测试，而App实际的实现逻辑都是基于接口的基础上进行开发的，这就需要在测试过程中对接口的测试同样引起重视。

测试方法

1. 接口测试平台

最为有效的方法，通过集中管理和维护接口，输出直观的接口测试报告进行定位和排查问题

缺点：工作量较大，较难维护，需要耗费大量人力和时间进行完善和优化

开源平台

- [eolinker](#)
- [nei](#)
- [yapi](#)
- [HttpRunnerManager](#)

2. Postman

上手较容易，是良好的接口测试工具和前后端接口调试工具

官网

- [官网地址](#)
- [官方文档](#)
- [中文文档](#)

3. Charles&Fiddler

最贴近日常测试的工具，有利于个人对接口测试的理解

教程

- [Fiddler相关教程](#)
- [Charles相关教程](#)

测试要点

在接口测试过程中，我们需要关注的要点较多，如何通过这些要点去判断接口请求是否正常是我们需要关心的。

1. 请求方法

常见的请求方法主要由GET和POST两种方式，合理的利用适当的请求方法可以节省服务器资源和提升效率。

示例

- [个人资料点击二维码提示网络异常](#)
- [聊天信息页点击加号提示网络异常](#)

注：以上两个示例均是因为更改网络库后，接口请求方法错误导致功能出现异常

2. 传参

每个接口请求都必须按照接口文档严格规范请求的参数，否则会出现请求异常或功能异常的问题。

示例

- [管理员进入他人公开笔记操作异常](#)
- [同意用户服务协议提示参数错误](#)
- [备忘删除标签提示参数错误](#)
- [图集进入一级回复详情提示参数错误](#)

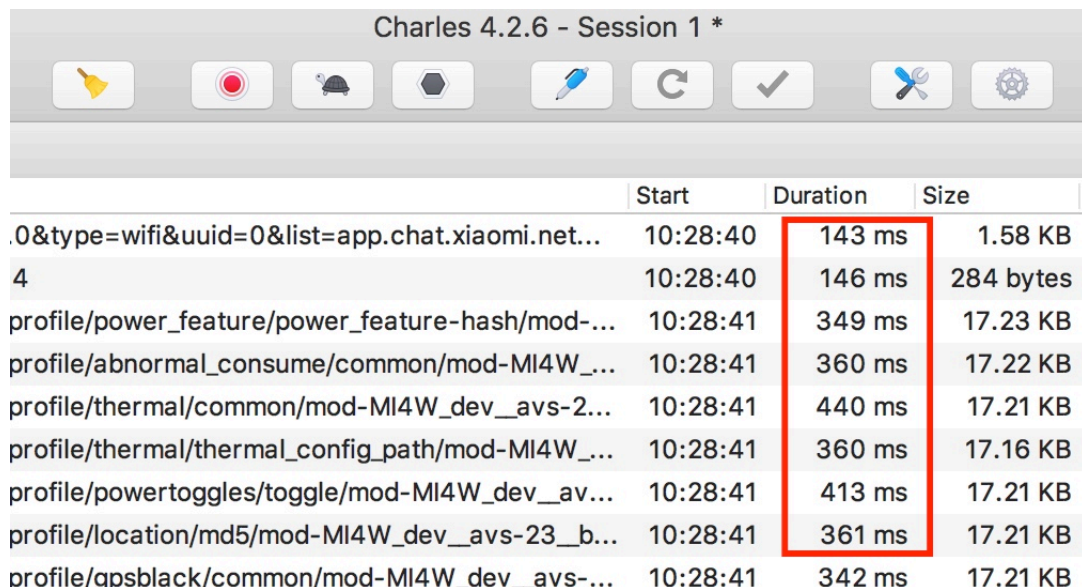
3. 响应时间

响应时间是接口性能判断标准之一，一个正常网络下的接口请求的响应时间一般不能大于1s，如果要求较严格的话，响应时间在500ms以上均可以进行进一步优化。

示例

- [传说关注列表接口响应较慢](#)
- [云下载接口响应较慢](#)
- [统计接口响应较慢](#)
- [进入详情页面经常性加载很久才能完全加载](#)
- [网页版切换到文件、云下载列表后加载很久](#)

注：响应时间均可通过抓包工具或者浏览器的F12进行查看



	Start	Duration	Size
.0&type=wifi&uuid=0&list=app.chat.xiaomi.net...	10:28:40	143 ms	1.58 KB
4	10:28:40	146 ms	284 bytes
profile/power_feature/power_feature-hash/mod-...	10:28:41	349 ms	17.23 KB
profile/abnormal_consume/common/mod-MI4W_...	10:28:41	360 ms	17.22 KB
profile/thermal/common/mod-MI4W_dev_avs-2...	10:28:41	440 ms	17.21 KB
profile/thermal/thermal_config_path/mod-MI4W_...	10:28:41	360 ms	17.16 KB
profile/powertoggles/toggle/mod-MI4W_dev_av...	10:28:41	413 ms	17.21 KB
profile/location/md5/mod-MI4W_dev_avs-23_b...	10:28:41	361 ms	17.21 KB
profile/gpsblack/common/mod-MI4W_dev_avs-...	10:28:41	342 ms	17.21 KB

4. 响应大小

接口的响应的大小（size）同样在一定程度上会影响接口的响应时间，当接口返回的数据较大时一般可采用以下方法进行优化：

- 对接口进行分页处理
- 服务端增加接口缓存机制
- 优化请求逻辑，采用增量更新数据

示例

- [群聊/讨论组接口响应大小很大](#)
- [优化通讯录加载速度，支持分页](#)

5. 重复请求

在App测试过程中，如果通过抓包进行分析，经常会遇到客户端进行接口请求时，接口大量重复请求的现象，这就直接导致耗费了大量不必要的服务器资源，同时也直接影响App的性能。

示例

- [简历搜索页面点击职位一直在无限请求接口](#)
- [个人资料接口请求异常时页面无限请求接口](#)
- [输入关键字搜索日程/日记/笔记接口请求重复](#)
- [进入社区后台接口请求重复](#)

6. 异常处理

在App测试过程中经常会遇到当服务端出现异常（如404、502、503）时，APP会出现严重crash等问题，但是平常测试过程中很难遇到服务器出现异常的情况，这就需要我们进行模拟该特定环境下App是否有做异常处理，保证服务异常时的兼容性符合我们的要求。

示例

- [当服务器异常时发表备忘时应用会卡死](#)
- [服务器异常时全局的提示不对](#)
- [服务器异常时进入找工作崩溃](#)
- [书签服务器异常时程序崩溃重新登录后书签丢失](#)
- [服务端返回数据异常时进入云收藏闪退](#)

注：可通过Fiddler的AutoResponder功能或Charles的Map Local功能进行模拟接口异常返回数据来验证APP相关功能是否兼容

7. 权限判断

接口测试过程中权限判断如果出问题的话可能会带来无法估量的损失，如接口内部逻辑不严谨导致可越权处理、越权访问等等，所以我们在测试的时候需要考虑不同身份下请求正常逻辑无法操作的接口验证是否有做权限判断是非常重要的。

示例

- [被删除的文件仍能进行星标、复制等操作](#)
- [非管理员无权限删除动态时权限判断错误](#)

总结

在进行测试过程中可以利用抓包工具或其他工具根据以上要点进行定位分析，保证后端和客户端的接口请求逻辑正常，是测试过程中不可或缺的一环，建议大家熟练运用抓包工具来提升自身对接口的理解。