之前实习的时候就想着写一篇面经，后来忙就给忘了，现在找完工作了，也是该静下心总结一下走过的路程了，我全盘托出，奉上这篇诚意之作，希望能给未来找工作的人一点指引和总结，也希望能使大家少走点弯路，如果能耐心读完，相信对你会找到你需要的东西。

先说一下LZ的基本情况，LZ是四川某985学校通信专业的研究生（非计算机），大学阶段也就学了C语言，根本没想过最后要成为码农。大四才开始学java，研一下开始学android，所以LZ觉得自己开始就是一个小白，慢慢成长起来的。

## 1. 心态

心态很重要！ 心态很重要！ 心态很重要！

重要的事情说三遍，这一点我觉得是必须放到前面来讲。

找工作之前，有一点你必须清楚，就是找工作是一件看缘分的事情，不是你很牛逼，你就一定能进你想进的公司，都是有一个概率在那。如果你基础好，项目经验足，同时准备充分，那么你拿到offer的概率就会比较高；相反，如果你准备不充分，基础也不好，那么你拿到offer的概率就会比较低，但是你可以多投几家公司，这样拿到offer的几率就要大一点，因为你总有运气好的时候。所以，不要惧怕面试，刚开始失败了没什么的，多投多尝试，面多了你就自然能成面霸了。得失心也不要太重，最后每个人都会有offer的。

还有一个对待工作的心态，有些人可能觉得自己没有动力去找一个好工作。其实你需要明白一件事情，你读了十几二十年的书，为的是什么，最后不就是为了找到一个好工作么。现在到了关键时刻，你为何不努力一把呢，为什么不给自己一个好的未来呢，去一个自己不满意的公司工作，你甘心吗?

想清楚这一点，我相信大多数人都会有一股干劲了，因为LZ刚刚准备开始找实习的时候，BAT这种公司想都不敢想，觉得能进个二线公司就很不错了，后来发现自己不逼自己一把，你真不知道自己有多大能耐，所以请对找工作保持积极与十二分的热情，也请认真对待每一次笔试面试。

## 2. 基础

基础这东西，各个公司都很看重，尤其是BAT这种大公司，他们看中人的潜力，他们舍得花精力去培养，所以基础是重中之重。之前很多人问我，项目经历少怎么办，那就去打牢基础，当你的基础好的发指的时候，你的其他东西都不重要了。

基础无外乎几部分：语言（C/C++或java），操作系统，TCP/IP，数据结构与算法，再加上你所熟悉的领域。这里面其实有很多东西，各大面试宝典都有列举。

在这只列举了Android客户端所需要的和我面试中所遇到的知识点，尽量做到全面，如果你掌握了以下知识点，去面android客户端应该得心应手。

### J2SE基础

1.九种基本数据类型的大小，以及他们的封装类。 2.Switch能否用string做参数？ 3.equals与==的区别。 4.Object有哪些公用方法？ 5.Java的四种引用，强弱软虚，用到的场景。 6.Hashcode的作用。 7.ArrayList、LinkedList、Vector的区别。 8.String、StringBuffer与StringBuilder的区别。 9.Map、Set、List、Queue、Stack的特点与用法。 10.HashMap和HashTable的区别。 11.HashMap和ConcurrentHashMap的区别，HashMap的底层源码。 12.TreeMap、HashMap、LindedHashMap的区别。 13.Collection包结构，与Collections的区别。 14.try catch finally，try里有return，finally还执行么？ 15.Excption与Error包结构。OOM你遇到过哪些情况，SOF你遇到过哪些情况。 16.Java面向对象的三个特征与含义。 17.Override和Overload的含义去区别。 18.Interface与abstract类的区别。 19.Static class 与non static class的区别。 20.java多态的实现原理。 21.实现多线程的两种方法：Thread与Runable。 22.线程同步的方法：sychronized、lock、reentrantLock等。 23.锁的等级：方法锁、对象锁、类锁。 24.写出生产者消费者模式。 25.ThreadLocal的设计理念与作用。 26.ThreadPool用法与优势。 27.Concurrent包里的其他东西：ArrayBlockingQueue、CountDownLatch等等。 28.wait()和sleep()的区别。 29.foreach与正常for循环效率对比。 30.Java IO与NIO。 31.反射的作用于原理。 32.泛型常用特点，List能否转为List。 33.解析XML的几种方式的原理与特点：DOM、SAX、PULL。 34.Java与C++对比。 35.Java1.7与1.8新特性。 36.设计模式：单例、工厂、适配器、责任链、观察者等等。 37.JNI的使用。

Java里有很多很杂的东西，有时候需要你阅读源码，大多数可能书里面讲的不是太清楚，需要你在网上寻找答案。

推荐书籍：《java核心技术卷I》《Thinking in java》《java并发编程》《effictive java》《大话设计模式》

### JVM

1.内存模型以及分区，需要详细到每个区放什么。 2.堆里面的分区：Eden，survival from to，老年代，各自的特点。 3.对象创建方法，对象的内存分配，对象的访问定位。 4.GC的两种判定方法：引用计数与引用链。 5.GC的三种收集方法：标记清除、标记整理、复制算法的原理与特点，分别用在什么地方，如果让你优化收集方法，有什么思路？ 6.GC收集器有哪些？CMS收集器与G1收集器的特点。 7.Minor GC与Full GC分别在什么时候发生？ 8.几种常用的内存调试工具：jmap、jstack、jconsole。 9.类加载的五个过程：加载、验证、准备、解析、初始化。 10.双亲委派模型：Bootstrap ClassLoader、Extension ClassLoader、ApplicationClassLoader。 11.分派：静态分派与动态分派。

JVM过去过来就问了这么些问题，没怎么变，内存模型和GC算法这块问得比较多，可以在网上多找几篇博客来看看。

推荐书籍：《深入理解java虚拟机》

### 操作系统

1.进程和线程的区别。 2.死锁的必要条件，怎么处理死锁。 3.Window内存管理方式：段存储，页存储，段页存储。 4.进程的几种状态。 5.IPC几种通信方式。 6.什么是虚拟内存。 7.虚拟地址、逻辑地址、线性地址、物理地址的区别。

因为是做android的这一块问得比较少一点，还有可能上我简历上没有写操作系统的原因。

推荐书籍：《深入理解现代操作系统》

### TCP/IP

1.OSI与TCP/IP各层的结构与功能，都有哪些协议。 2.TCP与UDP的区别。 3.TCP报文结构。 4.TCP的三次握手与四次挥手过程，各个状态名称与含义，TIMEWAIT的作用。 5.TCP拥塞控制。 6.TCP滑动窗口与回退N针协议。 7.Http的报文结构。 8.Http的状态码含义。 9.Http request的几种类型。 10.Http1.1和Http1.0的区别 11.Http怎么处理长连接。 12.Cookie与Session的作用于原理。 13.电脑上访问一个网页，整个过程是怎么样的：DNS、HTTP、TCP、OSPF、IP、ARP。 14.Ping的整个过程。ICMP报文是什么。 15.C/S模式下使用socket通信，几个关键函数。 16.IP地址分类。 17.路由器与交换机区别。

网络其实大体分为两块，一个TCP协议，一个HTTP协议，只要把这两块以及相关协议搞清楚，一般问题不大。

推荐书籍：《TCP/IP协议族》

### 数据结构与算法

1.链表与数组。 2.队列和栈，出栈与入栈。 3.链表的删除、插入、反向。 4.字符串操作。 5.Hash表的hash函数，冲突解决方法有哪些。 6.各种排序：冒泡、选择、插入、希尔、归并、快排、堆排、桶排、基数的原理、平均时间复杂度、最坏时间复杂度、空间复杂度、是否稳定。 7.快排的partition函数与归并的Merge函数。 8.对冒泡与快排的改进。 9.二分查找，与变种二分查找。 10.二叉树、B+树、AVL树、红黑树、哈夫曼树。 11.二叉树的前中后续遍历：递归与非递归写法，层序遍历算法。 12.图的BFS与DFS算法，最小生成树prim算法与最短路径Dijkstra算法。 13.KMP算法。 14.排列组合问题。 15.动态规划、贪心算法、分治算法。（一般不会问到） 16.大数据处理：类似10亿条数据找出最大的1000个数...等等

算法的话其实是个重点，因为最后都是要你写代码，所以算法还是需要花不少时间准备，这里有太多算法题，写不全，我的建议是没事多在OJ上刷刷题（牛客网、leetcode等），剑指offer上的算法要能理解并自己写出来，编程之美也推荐看一看。

推荐书籍：《大话数据结构》《剑指offer》《编程之美》

### Android

1.Activity与Fragment的生命周期。 2.Acitivty的四中启动模式与特点。 3.Activity缓存方法。 4.Service的生命周期，两种启动方法，有什么区别。 5.怎么保证service不被杀死。 6.广播的两种注册方法，有什么区别。 7.Intent的使用方法，可以传递哪些数据类型。 8.ContentProvider使用方法。 9.Thread、AsycTask、IntentService的使用场景与特点。 10.五种布局：FrameLayout、LinearLayout、AbsoluteLayout、RelativeLayout、TableLayout、GridLayout，各自特点及绘制效率对比。 11.Android的数据存储形式。 12.Sqlite的基本操作。 13.Android中的MVC模式。 14.Merge、ViewStub的作用。 15.Json有什么优劣势。 16.动画有哪两类，各有什么特点？ 17.Handler、Loop消息队列模型，各部分的作用。 18.怎样退出终止App。 19.Asset目录与res目录的区别。 20.Android怎么加速启动Activity。 21.Android内存优化方法：ListView优化，及时关闭资源，图片缓存等等。 22.Android中弱引用与软引用的应用场景。 23.Bitmap的四中属性，与每种属性队形的大小。 24.View与View Group分类。自定义View过程：onMeasure()、onLayout()、onDraw()。 25.Touch事件分发机制。 26.Android长连接，怎么处理心跳机制。 27.Zygote的启动过程。 28.Android IPC:Binder原理。 29.你用过什么框架，是否看过源码，是否知道底层原理。 30.Android5.0、6.0新特性。

Android的话，多是一些项目中的实践，使用多了，自然就知道了，还有就是多逛逛一些名人的博客，书上能讲到的东西不多。另外android底层的东西，有时间的话可以多了解一下，加分项。

推荐书籍：《疯狂android讲义》《深入理解android》

其他综合性的书籍也需要阅读，推荐：《程序员面试笔试宝典》《程序员面试金典》。另外“牛客网www.newcoder.com”是个好地方，里面有各种面试笔试题，也有自己在线的OJ，强烈推荐，还有左程云老师的算法视屏课（已经出书了），反正我看了之后对我帮助很大（这不是植入广告）。

## 3. 项目

关于项目，这部分每个人的所做的项目不同，所以不能具体的讲。项目不再与好与不好，在于你会不会包装，有时候一个很low的项目也能包装成比较高大上的项目，多用一些专业名词，突出关键字，能使面试官能比较容易抓住重点。在聊项目的过程中，其实你的整个介绍应该是有一个大体的逻辑，这个时候是在考验你的表达与叙述能力，所以好好准备很重要。

面试官喜欢问的问题无非就几个点：

1.XXX（某个比较重要的点）是怎么实现的？ 2.你在项目中遇到的最大的困难是什么，怎么解决的？ 3.项目某个部分考虑的不够全面，如果XXXX，你怎么优化？ 4.XXX（一个新功能）需要实现，你有什么思路？

其实你应该能够预料到面试官要问的地方，请提前准备好，如果被问到没有准备到的地方，也不要紧张，一定要说出自己的想法，对不对都不是关键，主要是有自己的想法，另外，你应该对你的项目整体框架和你做的部分足够熟悉。

## 4. 其他

你应该问的问题

面试里，最后面完之后一般面试官都会问你，你有没有什么要问他的。其实这个问题是有考究的，问好了其实是有加分的，一般不要问薪资，主要应该是：关于公司的、技术和自身成长的。

以下是我常问的几个问题，如果需要可以参考：

1.贵公司一向以XXX著称，能不能说明一下公司这方面的特点？ 2.贵公司XXX业务发展很好，这是公司发展的重点么？ 3.对技术和业务怎么看？ 4.贵公司一般的团队是多大，几个人负责一个产品或者业务？ 5.贵公司的开发中是否会使用到一些最新技术？ 6.对新人有没有什么培训，会不会安排导师？ 7.对Full Stack怎么看？ 8.你觉得我有哪些需要提高的地方？

### 知识面

除了基础外，你还应该对其他领域的知识有多少有所涉猎。对于你所熟悉的领域，你需要多了解一点新技术与科技前沿，你才能和面试官谈笑风生。

### 软实力

什么是软实力，就是你的人际交往、灵活应变能力，在面试过程中，良好的礼节、流畅的表达、积极的交流其实都是非常重要的。很多公司可能不光看你的技术水平怎么样，而更看重的是你这个人怎么样的。所以在面试过程中，请保持诚信、积极、乐观、幽默，这样更容易得到公司青睐。

很多时候我们都会遇到一个情况，就是面试官的问题我不会，这时候大多数情况下不要马上说我不会，要懂得牵引，例如面试官问我C++的多态原理，我不懂，但我知道java的，哪我可以向面试官解释说我知道java的，类似的这种可以往相关的地方迁移（但是需要注意的是一定不要不懂装懂，被拆穿了是很尴尬的），意思就是你要尽可能的展示自己，表现出你的主动性，向面试官推销自己。

还有就是遇到智力题的时候，不要什么都不说，面试官其实不是在看你的答案，而是在看你的逻辑思维，你只要说出你自己的见解，有一定的思考过程就行。

## 5. 面经

LZ应聘的职位都是android客户端开发。

面经其实说来话长，包括实习的话面过的公司有：CVTE、腾讯、阿里、百度、网易、蘑菇街、小米。最早得追溯到到今年3月份，那时候刚过完年，然后阿里的实习内推就开始了，我基本都没什么准备，就突如其来的接到了人生中第一个面试电话。

### 阿里实习内推一面

电话面试， 由于是第一次面试，所以非常紧张，项目都没怎么说清楚。然后面试官就开始问项目细节了，这里我关于一个项目细节和面试官有不同的看法，面试官说我这样做有问题，然后我说我们确实是这样做的，并没有出什么错，差点和面试官吵起来，最后我还是妥协了。然后问了我一个怎么对传输的数据加密，我答的很挫，然后面试官就开始鄙视我：你这个基础不好，那个基础不好，那你说说你还有其他什么优势没？Blabla紧张的说了一些…………只面了30分钟不到，然后妥妥的就挂了。

经过这次面试突然感觉人生的艰辛，几天后我们教研室的其他同学陆续开始了面试，他们都很顺利，其中我的室友（单程车票）很顺利的拿到了offer，他是个大神，然后我就压力无比的大。制定了整套复习计划，从早上9点看书看到晚上10点。

到了3月15号左右有CVTE面试，第一次面试是群面，比较坑，坐了一个小时的车过去群面了5分钟，没什么好说的。

### CVTE实习面

在自我介绍和项目后，面试官开始问一些java基础，object有哪些方法？这个还能说了一些。问hashmap有多大，这个当时一脸茫然，还sb的答了一个65535。然后面试官让我写三分钟内写一个二分查找，当时也是第一次手写代码，并且还计时，完全没经验，最后超时写了出来。中间又问了我一堆基础，都答得不是很完整。最后问我遇到过OOM的情况没有，什么情况下会OOM。这个也没答出来，然后又妥妥的挂了。

这次经历告诉我，我是缺少面试经验，和现场写代码的能力，基础还需要多加强。所以我开始各种准备，在一个月的时间里看了四本面试书（程序员面试宝典、java程序员面试宝典、程序员面试笔试宝典、剑指offer），把所有关于数据结构和算法的东西用代码写了一遍。

然后到了四月初，腾讯来了，我最开始还是非常向往腾讯的，但就当时那个情况，我对自己不报太大希望，觉得能进BAT这样的顶级公司是个奢侈的梦想。

腾讯的面试是在一个5星级酒店里面，逼格高大上，感觉问的东西也比较多，感觉喜欢问智力题，但是我没遇到。

### 腾讯实习1面

50分钟左右， 面试的时候还是有些紧张的，但是运气好，遇到了一个学校的师兄，他一直叫我不要紧张。几个比较关键的问题：死锁的必要条件，怎么解决，java和c++比有什么优势，java同步方法，activity生命周期，中间让我设计了个银行排队系统，我说了一堆。然后让我写了一个计算一个int里面二进制有几个1，然后我用最高效的方法（n=n&n-1）写出来之后，面试官有点意外，还说没见过这么写的，让我跟他解释一下。后面就是拉拉家常，问我对工作地点怎么看，让我对比qq和微信，一面出来之后，面试官让我留意通知，心想是过了，其实发挥的不怎么好。

就在会学校的路上，都要到学校了，收到了腾讯二面的通知，下午3点。然后我又跑回去二面。

### 腾讯实习2面

二面是一个很严肃的人，看上去就比较资深那种，一直都不笑，后面才知道是手机管家T4的专家。一开始就问我项目里，心跳包是怎么设计的，我项目里并没有用心跳，然后只能跟他说没做，问我用json传输数据有什么不好（我只知道用哪想过有什么不好）。又问了http和socket的区别，两个协议哪个更高效一点，遇到过java内存泄露没有，用过哪些调试java内存工具，java四种引用。多数都是项目上的东西，基础的东西没问太多，然后感觉自己答的不是很好，很多都不知道，而且还答错了。其实我感觉我应该是过不了的，但是最后我问问题的时候，我让他评价下我的表现，他说不好评价，我自己说了一堆，说在学校里确实见识到的东西比较少，很多东西没考虑全面，然后他表示赞同，和我探讨了一番，我觉得最后这个问题给我加了不少分。二面也面了50分钟左右。

回来后发现我的状态一直没变，而他们二面完了的都到了HR面了，我以为我已经挂定了，后来在一天晚上12点的时候，惊喜的收到了第二天HR面的短信，当晚上几乎高兴得一晚上没睡着觉。

### 腾讯实习3面（HR）

就是hr面，也就面了十几分钟，聊聊天，问问哪的人，未来什么打算的等等，基本不怎么挂人就不详细写了。

就这样拿到了人生中第一个实习offer。

后面找实习的心就放松了，没有复习了。然后到了5月5号，阿里来了。对阿里也只是想去面一面的心态了，因为已经有腾讯的offer了，就没想太多。

### 阿里实习1面

面过腾讯之后发现自己已经比较淡定了，面试得时候能够比较好的交谈了。这一面也遇到一个比较好的面试官，能很轻松的和他交流。主要的问题是android的：activity的生命周期、activity的四种启动模式（当时忘了一些没答全）、线性布局和相对布局、多线程请求，java GC算法与GC方法，内存模型，有一个比较特别的问题是问我微信的朋友圈怎么设计，然后我把思路跟他说了，其他的就是问了项目相关的了。还问了我一个觉得技术深度重要还是技术宽度重要，一面感觉还是比较基础的。

### 阿里实习2面

这一面就比较虐心，碰到一个阿里云的CTO，一上去项目看都不看，直接问我写过多少行代码，我说至少3、4万行，然后他让我写了两个题：一个找素数，一个递归求阶层，对我也算手下留情（他后来让我同学写AVL树的插入算法，想想也是醉了）。后面就各种基础了，java的基础挨个问了一遍，比较关键多线程实现，锁的几种等级等，反射的用法，wait()和sleep()（讨论这个的时候他把我说晕了），Java还好，多数能应付，然后他就开始问c++的了。虽然是基础，但是lz忘了差不多了，什么指针数组和数组指针，虚函数，多态实现（这个我扯到java上了）等等，问了很多，很多都没答上来，然后他说我基础不太好（我想说我简历上写的了解C++，为什么要追着我问TT）。

就这样出来了，本来以为挂了，后面被通知过了。同学都只有2面技术面，我居然多了一面，叫交叉面试，心想这下肯定完了。

### 阿里实习3面

这一面遇到了后面我去实习时候的部门boss，人非常好，来的时候走的时候都要和我握手，非常的平易近人。这一面还是问项目上的一些东西居多，基础就问了个java多线程，各个排序的时间复杂度、思想。技术问了半个小时，后面半个小时就开始各种聊人生了（@\_@），我家是哪的，父母干嘛的，中学怎么样，大学怎么样，等等，完全就不像是技术面嘛（后来才知道，我一个同学一开始来就和他聊人生，还聊过了。再次感叹找工作是看缘分呐）。

### 阿里实习4面（HR）

阿里hr比腾讯hr面专业，面了一个小时，把我的生活经历趴了一遍，（问了类似你的优缺点，最让你高兴的一件事，最让你伤心的一件事，你的职业规划，你的理想等等，这种，现在想不起来了）也没什么特别好说的。

面完后第二天去圆桌签offer，就这样又拿到了阿里的实习offer。

LZ后面衡量了杭州阿里B2B和广州腾讯MIG，最后选择去了阿里，因为在总部，感觉大boss人比较好，发展前途可能不错，而且留下来的几率比较大，而腾讯是一个分部门，感觉可能不是很有前景（但是后来了解到其实广州腾讯MIG发展前景非常好，环境也非常和谐，我同学去实习的都留下来了。哎，只能感叹选择是个大问题）。在阿里实习的两个月时间也挺愉快的，学到了不少东西，也认识了很好的师兄和主管，只因最后被拥抱了变化没有拿到正式offer。

实习面经就已经写完了，后面是正式找工作的经历，主要是内推比较多：腾讯、网易、蘑菇街、小米，校招就面了家百度。

在阿里实习的时候，面了网易和蘑菇街。

网易面试是我面了这么多中，问得最专业的了。

### 网易内推1面

电话面，一天在里中午休息的时候面的。这一面我面得很烂，由于在阿里实习，面试官恰好也在阿里呆过，问了我在阿里学到了哪些东西，看过哪些框架，看过源码没有，我支支吾吾说了一些，面试官不太满意（我表示我都说不全啊，在阿里就来了不久，哪那么多时间看源码）。项目各种细节问一通之后，开始问基础，Http报文结构，Handler、Looper模型，ThreadLocal（这个LZ当时没答上来），怎么使service不被杀死，android内存优化，自己实现线程队列模型，问我怎么设计（这个当时被前面的问题问蒙了，直接说不知道了），面了20+分钟，感觉答得都不怎么好，然后面试官问我说还有没有什么比较擅长的他没有问道的，我就把android Framework里zygote的启动和Binder通信说了一遍（这里强行装了一次逼）。

面完之后本以为挂定了，然后师姐跟我说居然过了，也是够神奇，我觉得是我后面补充的内容救了我。

### 网易内推2面

二面是现场面，就在阿滨江区的隔壁。时间是一天中午，吃了饭就到了隔壁。面试官是个比较年轻人，可能大不了我几岁，也是非常好说话，开始也是聊项目，我把在阿里做的app和自己写的小框架拿出来，他就指着上面各种问，这里怎么实现，会有什么问题，你怎么解决，然后他描述了一个场景说，两个activity，前面的是个dialog activity，怎么在dialog activity存在的情况下改变后面的activity（lz答的用广播）。android怎么解决缓存，要是内存超了怎么办？然后扯到了JVM，GC判定算法与方法，哪个区域用什么GC算法，怎么改进复制算法。然后是基础，也像一面一样问了一些，hashmap和concurrntHashmap的区别、泛型能否强制转换。然后是算法，问了快排和归并的平均时间复杂度与最差时间复杂度，出了个算法题：怎么找到一个随机数组的前50大数、中间50大数，（这个用最小堆和partition函数），复杂度是多少。

面完之后其实感觉还不错，基本都打答上来了，顺利进入三面。

### 网易内推3面（HR）

hr面也是现场，也聊了很多，问我为什么要从阿里来网易，有什么打算，你看中网易的什么（主要是针对我是在阿里实习来问的，我就讲了一堆网易的优势），让来杭州工作愿不愿意。还跟我说了，这次内推是优中选优，有名额限制，如果没有通过，请继续关注网易校招。

后面让师姐查了下状态，状态显示是三面已通过。但是最后没有收到offer，还是有点小失望。

蘑菇街面试感觉比较基础，没有什么技术难度。

### 蘑菇街内推1面

电话面，也是在一个中午面的。18分钟，问了一些项目，主要是问基础、问得非常基础：Arraylist与LinkedList区别，String与StringBuffer用法，HashMap与HashTable区别，Synchronized用法等等等等（非常基础），这不一一列举了，然后很顺利的就过了。

2面是在20天后了，也不知道蘑菇街出了什么岔子。

### 蘑菇街内推2面

也是电话面，CTO面试，就整体聊了项目，我在项目中学到了什么，遇到什么困难怎么解决的，在阿里实习学到了哪些东西，有看过源码么，我的优缺点，我为什么选择蘑菇街，我了解蘑菇街哪些东西。最后答完感觉自己答得还行但是也没有过，不知道为什么。

小米是投的内推精英计划，50个名额，解决北京户口。

### 小米内推1面

电话面，大概40分钟，面试的时候那边很吵，不过幸好面试官语速慢，而且我答完一个问题后，面试官会和我交流哪里没有答好。没有问项目，就问了基础，问题也不多：HashMap删除元素的方法，for each和正常for的用在不同数据结构（ArrayList、set、hashmap）上的效率区别（LZ表示没有看过源码，不知道），static class和non-static class的区别，一个大文件几个GB，怎么实现复制（这个也没有答好）。然后问了两个算法：之前一个出现过，另一个是在git里面，如果有n个分支，m次commit怎么找到任意两个节点共同的那个父节点（这个当时我想错了，想到二叉树上去了，没有答好）。然后让两个算法用代码实现，1个小时内写好email给他。

小米面了以后也杳无音信，估计也是要求很高，毕竟解决北京户口。

其实在阿里实习的时候很早就开始投简历了，因为出去实习一段时间后，感觉还是很想留在成都（因为lz是四川人）。腾讯我没有参加校招面试，直接走的内推流程。

### 腾讯1面

电话面，7月20+号，很水，就问了项目，聊了可能有十多分钟，然后面试官说，内推没有什么作用，还是要走校招面试（我觉得他可能是有其他事情，想节省时间），你在实习不能回来，还是要现场面一次才行，然后就留了个电话让我校招联系他，这样就完了。

2面是在我回学校后了。

### 腾讯2面

9月6号我回学校之后，下午3点接到电话，让我晚上7点去腾讯现场面的（我在想为何是在晚上，lz学校到腾讯要2个小时，还让不让人回来了），当时紧张得要死，因为刚从阿里回来不久，都没怎么好好准备基础，在地铁上看了两本基础书，亚历山大。面试是在腾讯里面，微信部门，面试官是个中年人（现在是LZ的主管），看起来还是比较沉稳的那种。也没问基础技术问题，就聊项目细节和一些可优化的地方，然后把lz的简历看了翻了一遍，问了一遍，然后就是问我在阿里学到了什么，为什么当时选择了阿里（这时候肯定要各种跪舔啊）。然后后来他说他是做ios的，我在想难怪不问我基础。

面完了说一周之内通知我结果，也没报太大希望，感觉并不太对口，因为搞不懂为什么是做ios的来面我。

两天之后，在阿里HRG电话通知我拥抱变化之后，几乎同一时间，腾讯电话通知我拿到了成都offer，我只能感叹太巧了（大概这大半辈子的运气都花光了）。

后来校招开始后，只面了百度一家公司，百度确实比较重视基础与算法，看中技术。

### 百度1面

大概1个小时，又是个做ios的师兄面试我，自然就只能聊项目了，我给他展示了我做的app后，也问了些技术问题，缓存怎么做的，内存溢出怎么处理。然后两个算法题：把一个数组中奇数放前面，偶数放后面，这个要求写出来。另一个是3亿条IP中，怎么找到次数出现最多的5000条IP。最后问了是否愿意去北京，对于技术的看法。

### 百度2面

50分钟，写个4个程序题：反转链表、冒泡排序、生产者消费者，这三个都还好写，很快的写出来了，还有一个题是在一组排序数中，给定一个数，返回最接近且不大于这个数的位置，要求时间在O(logn)（这个想了一会，用二分查找，然后特殊处理了一下），最后他看不懂，要我一步一步解释。花了好一整子，最后问了个java反射，就让我走了。百度果然是重视算法。

### 百度3面

这一面应该是个技术高层，笼统的问了我一下项目的问题，然后问了几个基础：java反射机制；android动画有哪些，什么特点？TCP/IP层次架构，每层的作用与协议；TCP拥塞控制；滑动窗口是怎么设计的，有什么好处；android的布局都有哪些。问完这些之后，然后就是有点类似于HR的聊天了：如果这次面试过了你觉得是因为什么原因，没过呢？你觉得百度怎么样？你对技术路线什么打算？有些和前面重复的就不写了。然后他让我问他问题，我就连续问了5、6个问题，最后愉快的走了。

百度这两天给结果。

## 6. 写在最后

### 关于选择

LZ当时实习的时候，杭州阿里和广州腾讯选择去了阿里，但是却因为拥抱变化没有留下来，相反这边在腾讯实习的同学却很顺利。但是也是因为没有去广州腾讯，最后我能留在成都腾讯。选择是一件非常重要的事情，它决定着你的未来，但是也有一点你得知道：塞翁失马焉知非福，现在看起来不太好的选择，不一定将来就好，未来有太多未知数。

### 心怀感恩

其实一路走来，我也是在成长，从最初的不自信，到了最后面试一切都比较冷静与沉着。我一直相信，机会是留给有准备的人，所以，请提早准备，越早越好。我很感激能有那么多人帮助我和肯定我，没有最初腾讯的肯定，我肯定不会走的这么顺利，所以我很感恩哪些让我通过的人，也感谢我们实验室的兄弟姐妹，给了我良好的学习成长环境，心怀感恩才能好运常在。

找工作其实就像是一场战役，前面我们经历了高考或者考研，现在是找工作，你不在这个时候搏一搏，怎么对得起你之前的努力。不要担心找不到好工作，你要相信：

天道酬勤！