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](http://lib.csdn.net/base/c" \o "C语言知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**，根本没想过最后要成为码农。大四才开始学**[Java](http://lib.csdn.net/base/java" \o "Java 知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**，研一下开始学**[Android](http://lib.csdn.net/base/android" \o "Android知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**，所以LZ觉得自己开始就是一个小白，慢慢成长起来的。

**一、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。

**二、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](http://lib.csdn.net/base/operatingsystem" \o "操作系统知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**，TCP/IP，**[数据结构](http://lib.csdn.net/base/datastructure" \o "算法与数据结构知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**与**[算法](http://lib.csdn.net/base/datastructure" \o "算法与数据结构知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**，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](http://lib.csdn.net/base/android" \o "Android知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**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<String>能否转为List<Object>。

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](http://lib.csdn.net/base/hadoop" \o "Hadoop知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**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 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）。

**三、** **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。

**四、** **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。

**五、** **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](http://lib.csdn.net/base/wechat" \o "微信开发知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**，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，就在阿里滨江区的隔壁。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](http://lib.csdn.net/base/git" \o "Git知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**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](http://lib.csdn.net/base/ios" \o "iOS知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**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](http://lib.csdn.net/base/ios" \o "iOS知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**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](http://lib.csdn.net/base/architecture" \o "大型网站架构知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**，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。

**六、** **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！

2015.9.22

…………………………………………………………………………………………………………

LZ现在已经毕业，在腾讯做iOS开发，正式工作了，所以还是开个博客，记录自己的技术成长，我发现写技术文章还是比较有意义的事情

最近BAT等各大互联网巨头们的校招陆陆续续都准备开始了，可能对于在校的大多数学生来说，不知道如何正确衡量自己掌握的技术，更不知道BAT这样的公司会要求自己必须具备什么样的技术能力。对于**[Java](http://lib.csdn.net/base/java" \o "Java 知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**研发方向的技术面试，这里总结了一些你必须要掌握的技术知识点，考察的内容会比这里总结的多，所以如果想要有一个很不错的offer，下面的知识点需要都具备。社招考察的内容会在此基础上增加项目经验、技术实战经验、热门技术的使用及理解。欢迎关注Java技术分享**[微信](http://lib.csdn.net/base/wechat" \o "微信开发知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**公众号：JavaQ，获取更多精彩技术分享。

Java基础：

面向对象和面向过程的区别

Java的四个基本特性（抽象、封装、继承，多态）

Overload和Override的区别

构造器Constructor是否可被override

访问控制符public,protected,private,以及默认的区别

是否可以继承String类

String和StringBuffer、StringBuilder的区别

hashCode和equals方法的关系

抽象类和接口的区别

自动装箱与拆箱

什么是泛型、为什么要使用以及泛型擦除

Java中的集合类及关系图

HashMap实现原理(看源代码)

HashTable实现原理(看源代码)

HashMap和HashTable区别

HashTable如何实现线程安全(看源代码)

ArrayList和vector区别(看源代码)

ArrayList和LinkedList区别及使用场景

Collection和Collections的区别

Concurrenthashmap实现原理(看源代码)

Error、Exception区别

Unchecked Exception和Checked Exception，各列举几个

Java中如何实现代理机制(JDK、CGLIB)

多线程的实现方式

线程的状态转换

如何停止一个线程

什么是线程安全

如何保证线程安全

Synchronized如何使用

synchronized和Lock的区别

多线程如何进行信息交互

sleep和wait的区别(考察的方向是是否会释放锁)

多线程与死锁

如何才能产生死锁

什么叫守护线程，用什么方法实现守护线程

Java线程池技术及原理

java并发包concurrent及常用的类

volatile关键字

Java中的NIO，BIO，AIO分别是什么

IO和NIO区别

序列化与反序列化

常见的序列化协议有哪些

内存溢出和内存泄漏的区别

Java内存模型及各个区域的OOM，如何重现OOM

出现OOM如何解决

用什么工具可以查出内存泄漏

Java内存管理及回收**[算法](http://lib.csdn.net/base/datastructure" \o "算法与数据结构知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**

Java类加载器及如何加载类(双亲委派)

xml解析方式

Statement和PreparedStatement之间的区别

JavaEE:

servlet生命周期及各个方法

servlet中如何自定义filter

JSP原理

JSP和Servlet的区别

JSP的动态include和静态include

Struts中请求处理过程

MVC概念

**[spring](http://lib.csdn.net/base/javaee" \o "Java EE知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)** mvc与Struts区别

**[hibernate](http://lib.csdn.net/base/javaee" \o "Java EE知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**/Ibatis两者的区别

Hibernate一级和二级缓存

Hibernate实现集群部署

Hibernate如何实现声明式事务

简述Hibernate常见优化策略

Spring bean的加载过程(推荐看Spring的源码)

Spring如何实现AOP和IOC

Spring bean注入方式

Spring的事务管理(推荐看Spring的源码)

Spring事务的传播特性

springmvc原理

springmvc用过哪些注解

Restful有几种请求

Restful好处

Tomcat，Apache，JBoss的区别

memcached和**[Redis](http://lib.csdn.net/base/redis" \o "Redis知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**的区别

有没有遇到中文乱码问题，如何解决的

如何理解分布式锁

你知道的开源协议有哪些

json和xml区别

设计模式：

设计模式的六大原则

常用的设计模式

用一个设计模式写一段代码或画出一个设计模式的UML

如何理解MVC

高内聚，低耦合方面的理解

算法：

深度优先、广度优先算法

排序算法及对应的时间复杂度和空间复杂度

写一个排序算法

查找算法

B+树和二叉树查找时间复杂度

KMP算法、hash算法

常用的hash算法有哪些

如何判断一个单链表是否有环？

给你一万个数，如何找出里面所有重复的数？用所有你能想到的方法，时间复杂度和空间复杂度分别是多少？

给你一个数组，如何里面找到和为K的两个数？

100000个数找出最小或最大的10个？

一堆数字里面继续去重，要怎么处理？

**[数据结构](http://lib.csdn.net/base/datastructure" \o "算法与数据结构知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**：

队列、栈、链表、树、堆、图

编码实现队列、栈

**[Linux](http://lib.csdn.net/base/linux" \o "Linux知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**:

**[linux](http://lib.csdn.net/base/linux" \o "Linux知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**常用命令

如何查看内存使用情况

Linux下如何进行进程调度

**[操作系统](http://lib.csdn.net/base/operatingsystem" \o "操作系统知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**：

操作系统什么情况下会死锁

产生死锁的必要条件

死锁预防

**[数据库](http://lib.csdn.net/base/mysql" \o "MySQL知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**：

范式

数据库事务隔离级别

数据库连接池的原理

乐观锁和悲观锁

如何实现不同数据库的数据查询分页

SQL注入的原理，如何预防

数据库索引的实现(B+树介绍、和B树、R树区别)

SQL性能优化

数据库索引的优缺点以及什么时候数据库索引失效

**[redis](http://lib.csdn.net/base/redis" \o "Redis知识库" \t "http://blog.csdn.net/samjustin1/article/details/_blank)**的存储结构

网络：

OSI七层模型以及TCP/IP四层模型

HTTP和HTTPS区别

HTTP报文内容

get提交和post提交的区别

get提交是否有字节限制，如果有是在哪限制的

TCP的三次握手和四次挥手

session和cookie的区别

HTTP请求中Session实现原理

redirect与forward区别

DNS

TCP和UDP区别

安全：

如果客户端不断的发送请求连接会怎样

DDos攻击

DDos预防

那怎么知道连接是恶意的呢？可能是正常连接

其它：

说一个你参与的项目、其中作为什么角色

遇到最困的问题是什么，怎么解决的

你认为自己有那些方面不足

平常如何学习的

如何评价自己

智力题：

给你50个红球和50个黑球，有两个一模一样的桶，往桶里放球，让朋友去随机抽，采用什么策略可以让朋友抽到红球的概率更高？

从100个硬币中找出最轻的那个假币？

     以上这些考察的知识点，在强大的互联网上都可以搜索到答案，有些答案可能不是很全，所以需要自己去总结，但是对于一些需要知道原理的知识点，还是推荐看源代码或者对于的书，然后总结得到自己的东西，这样既学到真东西，还不会很容易忘。Java基础的知识点推荐《Java编程思想》，JVM的推荐《深入理解Java虚拟机》，Spring原理的推荐《Spring源码深度解析》，对于网站架构的推荐《大型网站技术架构核心原理与案例分析》。欢迎关注Java技术分享微信公众号：JavaQ，获取更多精彩技术分享。

原文链接：http://www.jianshu.com/p/05f42258850b