

历年面经真题精选合集

行业精选面经

一、软开：

1. 双非二本收到了美团的面试

分享美团一面面经：(2023.3.15)

整个面试过程大概 50 分钟左右。

1. 面试官自我介绍以及介绍公司的大概情况。
2. 本人自我介绍。
3. 简历中的每一个项目经历都问了（问的特细致，还延展了很多，一定要仔细研究简历中自己的项目）。
4. 说出 5 个最常用的 linux 命令。
5. http 的请求过程。
6. http 与 https 的区别。
7. http 的响应码（有 5 种）。
8. 手撕数据库：给出一个题目，写出 sql 语句（在数据库中插入一行数据）。
9. 使用 Selenium 时，webdriver、selenium、浏览器之间是如何协同工作的。
10. selenium 中有哪些元素定位器。
11. 使用 selenium 来操控浏览器页面。
12. 用 selenium 操控页面时，在浏览器的输入框中输入字符串运行，运行之后想再次运行，但此时运行结果报错：已输入内容。此时如何处理。
13. 问 Java，我说不会，就没问了。
14. python 2 和 python 3 的区别。
15. 思维逻辑题：12 个鸡蛋，其中有一个鸡蛋是坏的，给你一个天秤，需要操作几次才能筛选出坏的鸡蛋。如何操作的，说说思路和过程。又问：如何知道坏的蛋比正常的蛋轻点还是重点？
16. 设计测试用例的方法有哪些。
17. 等价类划分法有多少种。无效等价类是什么。
18. 如何对一支笔做测试用例。

19. 测试文档的用途。
20. 软件测试的质量特性有哪些。
21. 如何测试手机在上市之前在各操作系统上的兼容性。(我直接说的不知道呜呜)
22. 当你的组长交给你一个任务，要求在短时间内必须完成，你该如何做。
23. 在工作或者学习中遇到最困难的事情是什么。
24. 在 selenium 的学习当中，遇到最难的知识点是什么。
25. 反问环节。

其实我很高兴，双非二本能获得美团的面试。“你只管努力，后面的交给天意”只要在努力的路上，慢一点也没关系，总会有一盏灯来照亮你的生活。就算最后没有拿到 offer，我也很开心，因为这是我求职路上的一个宝贵经验。

[双非二本收到了美团的面试_牛客网](#)

2. 一面 45mins

面试官是 iOS 的，所以只问了项目、八股实习

- 自我介绍
- 发布面板重构做了什么内容？过程中如何避免 bug？
- Kotlin 是什么时候接触的？比 Java 好在哪？

八股

- HTTP 和 HTTPS 的区别，HTTPS 加密方式
- HTTP 方法
- GET 和 POST 的区别
- OSI 七层协议每一层的作用
- TCP 三次握手，四次挥手，两次握手行不行，三次握手的数据包丢失分别会发生什么
- 进程与线程
- 死锁产生的原因，如何避免，开发过程中有遇到过死锁吗？（过程中口误说了进程的死锁，面试官马上问死锁是线程的还是进程的
- 堆、栈、方法区分别存储什么内容？
- 面向对象和面向过程的区别
- 面向对象的特性
- Array 和 List 区别，优缺点
- HashMap 如何实现

其他

- 如何学习一项技术（介绍了科研过程中偏 AI 的
- Android 学习路线

Coding

- 链表翻转
- 青蛙跳台阶

反问

- 商家端是不是不太注重 UI 的美观，更注重效率？（是的，倾向于操作简便，快捷
- 美团有自己的双端通用解决方案，不太注重端的区分

二面 1hour

pre

- 面试官介绍了下团队和具体业务
- 问了下双端整合的概念：双端同步依赖容器化，但是底层还是 Naive 的，所以还是要掌握基础，容器化只是工具

实习

- 重点问了发布面板同构，怎么做的，从哪些技术指标进行了考量？（只针对代码量和逻辑进行了简化，面试官提出这种工作体量大，工期长，应该尽可能考虑多项指标同时优化。
- 同构这个工作是安排的，还是你发起的？（团队针对需要同构的内容做了划分，因为之前做的需求和发布面板相关，所以被分到这个，但是方案的调研与设计是自己完成的
- 头条发版节奏一周一版，是否有些紧张？（针对需求大小简单说了下
- 实习期间遇见过的 Crash，是怎么处理的？（说了同构过程中的一个）头条的 Crash 率多少？
- 需求开发过程中涉及不同的版本分支，处理起来有问题么？（经常多个需求同时开发，分支切换与版本控制没有问题
- 百度实习做了什么（主要偏向于简单的前后端开发

技术

- Crash 有哪些种类，分别该怎么处理？（只举了空指针这种，举了个实习中的例子，只能写的过程中小心一些
- 简单谈一下客户端 push（没了解过，协商换了个话题）
- 说一下网络中的方法（没理解意思，以为是问框架，面试官解释说 Http、TCP 那些，顺着问了很多 Http 和 Http2 的区别（头部压缩、二进制、多路复用、服务器推送
 - Http 和 WebSocket 有什么区别？

- Https 加密流程（问的很详细，包括对称加密的密钥是怎么生成的）
- 一次 Http 请求包括哪些阶段？（寻址、连接、传输、解析…
- 如何保证多连接的快速响应？（ip 复用）
- 客户端图片有哪些格式？压缩方法？图片可压缩的条件？
- 端智能，如果要实现一个物品识别功能，技术路线是怎样的？

反问

- 图片压缩条件是什么（没答上来想问下原因）
- 美团 iOS 用 OC 还是 Swift（OC，更有优势，便于处理一些 Crash，Swift 只是单纯开发效率高）
- 业务重心在新功能的探索还是现有功能的迭代优化（都有兼顾，toB 和 toC 还是差的蛮多的，toB 通常技术要求更高，面试官举了例子：需要做到大批量数据的快速同步，如 1k+ 订单信息在 1s 内完成同步）

[关于我把美团 offer 给拒了_牛客网](#)

3. 24 小时速通美团 offer(一二面面经)

烫 3.28 晚 19 点一面，20 点 10 分约二面在 3.29 早 11 点，3.29 晚六点多 HR 打电话过来确定入职时间，全程不到 24 小时。

一面：

不同线程共享的是什么

堆排序原理，如何在 $O(N)$ 复杂度下建好堆

数组和链表的比较，数组地址连续有什么优点？

堆和栈

服务端的连接数上限由什么决定

看我简历上有个 webserver，就问我浏览器输入 url 整个过程

tcp 和 udp 的区别

tcp 如何保证安全可靠的传输

tcp 三次握手过程

如果第三次握手丢包，会发生什么

如果有很多连接的第三次握手丢包，会发生什么

?如何解决这样的问题?

看我简历上有个操作系统的项目，就展开聊了操作系统

内存惰性分配是如何实现的

写时复制是如何实现的

内存淘汰策略

介绍一下文件系统

虚拟地址的作用是什么

这块内容我说的比较细，因为一直在看源码，所以把每个地方用到的具体函数名都讲了一下

手撕代码: 根据前序和中序遍历构建二叉树和二叉树右视图的结合题，给一个中序和先序，输出其右视图

面试结束不到十分钟，就发邮件约我二面，我选了第二天的早上十一点。

二面:

基本上没有技术问题

只简单问了一下我的项目里的几个问题

又问我 LRU 是如何设计的，如果每个节点有过期时间，该如何设计

说因为一面的面试官对我的评价很好，所以不多问什么技术问题了，我笔试的成绩也

挺好，一面代码写的也不错，就不让我写代码了

之后就是闲聊

问我平时怎么学习的，接不接受转 Java，在北京能不能接受

当我说我很向往去北京的时候，他笑了

他就跟我讲了他自己的经历

他说他当年刚毕业也是一个人背着包来了北京，在 14 年的时候加入美团，陪着美团度过了最艰难的百团大战，见证了美团从刚起步的流程混乱到现在的逐渐完善。

他说他一开始也是写 C++ 的，写了七八年，后来被调到现在这个团队做领导，才转做的 Java。

我有点觉得，他在我身上，看到了曾经的自己。

他勉励我，可以像他一样，通过自己的努力，一步步在北京结婚，买房，生子。

我说现在这个房价我还是不敢想的。

他苦笑了一下，说现在还算好的，至少不涨了，他 19 年买的房，买在了最高点。

后来他又跟我讲了很多他工作中遇到的重大 bug，讲他曾经有个 bug 排查了一个多月都找不出来，每天承受巨大的压力。

我又聊到前段时间我刷 B 站时候突然 B 站崩了，他说像这种情况属于是重大事故了，给我介绍要是服务器出现故障会有很多种备用方案的，可以重用之前的版本，可以扩容。

他说我应该来实习，很多情况在真实的生产环境才能遇到，才知道怎么去处理，这些在书本里是学不到的。

这是我遇到的最不像面试的一场面试。

更像是一个师长，一个前辈，借着面前的后生，说着想对年少的自己想说的话。

[24 小时速通美团 offer\(一二面面经\)_牛客网](#)

4. 记录第一次面试

小公司，一问三不知，肯定挂了。理论知识确实不知道。1. ArrayList 在遍历的时候能否执行插入操作

没答上来

2.Java 多态体现在哪些地方

模糊

3. Spring 如果通过@Autowired 实现依赖注入的(做了哪些事) 如果让你去实现 怎么实现

4. 什么是循环依赖，有那些后果(java 层面)

5. 事物 在一个方法内对读取的数据进行下一步操作 需要开启事物吗？

6. 多线程如果实现 成员变量不被其他线程修改(忘记问的啥了)

7.分布式事物 分布式一定不能使用@Transactional 注解吗

然后就没

本来说要分三部分 先问 java 基础 然后具体业务场景分析 直接没有分析就完了

让我分析业务还行 java 基础和 spring 基础确实没有看过

[记录第一次面试_牛客网](#)

5. 24 届 2 月以来面经总结

面经总结：

楼主自我介绍：

楼主普通 211 本科，24 届 非科班 java 后端开发方向 1c300 道

于去年 10 月开始准备找实习。

于 12 月面上北京一家中厂，方向是搜索引擎开发方向。在这两个月的实习期间主要参与了由 ES 搭建的搜索引擎。也由此在这段期间学习了 ES 与 mq 的相关知识。

于 2 月正式开始准备下一段的实习求职过程，这一个月每周都几乎 4 次面试，强度虽然拉满了，但是也是真的开心，因为去年 12 月投简历，真是给我投绝望了，而 2 月以来也能约到不少的面试。

也感谢上一家公司能给我一个机会去学习新的技术栈和项目经历，但是因为种种原因，还是选择了离开。

正文开始：我只挑了些比较有价值的面试，其他没用的就不写了。

确实很多大厂都挂简历了，害感觉今年还是难，菜鸡一个，大家轻喷。

2月中旬 用友 java 后端开发实习生一面

个人觉得这轮面试难度很大，面试官水平很高，也是给我很大的找漏洞的机会，感谢！

1.自我介绍

2.项目经历：我的项目经历（学校老师科研项目）主要是

- a.语法改写为 sql 语句（不重要），
- b.数据库 sql 优化，
- c.索引，
- d.redis 作缓存

3.怎么对 sql 语句进行的优化？慢查询日志、explain

4.慢查询日志怎么开启？具体的命令？

5.explain 怎么分析？看哪些字段？type 有哪些类型？你们优化到那个类型？

6.索引的理解？

7.常见的对 a, b, c 字段建立索引，以及相关的命中问题（a=, c=）、(b=, c=,) (b=, a=, c=)

8.为什么上面这些情况 有的能命中？有的不能命中？

【方便写答案（不理解的可以私信或者评论区说下）】:

抓住核心 a 是全局有序的，b 和 c 是局部有序的（a 相等，b 才是有序的；b 相等，c 才是有序的）

以及优化器的存在

当时楼主这块答的不好，事后也是好好补了这块的知识以及顺清了下答案。

9.你们使用了 redis？为什么要使用 redis？

10.怎么解决的数据库缓存数据一致性问题？

11.缓存穿透、缓存击穿、缓存雪崩以及对应的解决方案？

12.你实习做了什么？为什么要用 ES？

13.能跟我讲讲倒排索引和正向索引的区别吗？

14.用过 docker 吗？（整场面试最无语的地方来了，我根本简历就没出现过 docker）

15.docker 怎么拉取镜像（因为我用过，有点印象，说了 poll, md 他就来兴致了）

16.docker 怎么改文件卷？不会了

17.你觉得为什么要有容器技术（我真的是操了）

18.你做过 JVM 调优吗？能给我说说调优的过程以及要注意的细节吗？（mlgb 我就说了点指令，其他不会了）

19.又来看实习项目了：说说你怎么实现 mysql 和 es 的数据一致性的？通过消息队列（当时消息队列的八股不熟，被问穿了）

20.那你怎么保证消息队列的数据可靠性吗？

21.怎么保证数据的顺序性？

22.真的被问麻了当时，确实没怎么准备 mq，然后被问了基础：一个消息队列的消息被一个消费者消费了，那它还可以被另一个消费者消费吗？

23.tcp 和 udp 的区别？

24.为什么不能是两次握手？三次挥手？

25.http 和 https 的区别？

26.TLS 的握手过程？

总结：当时刚开始准备面试，确实基础被问穿了，面完后也是花了很多时间在 mq、数据库、jvm 上面。这场面试对我启发很大

用友 java 实习生二面（已 oc）

本来以为挂了，结果 2.17 号，下午 6 点刚下班就突然接到一个用友电话，就开始了第二论面试（说实话也是蛮离谱的）

第二轮面试很快 30min:

1.自我介绍

2.项目

3.索引的理解

4.怎么对 sql 语句进行的优化？慢查询日志、explain

5.java 中线程的创建几种方式？

6.会用 lamdon 表达式吗？

7.hashmap 的常见八股

8.集合框架中 ArrayList 和 LinkedList 的区别？

9.springboot 会用吗？自动装配懂吗？

10.mysql 的 undolog、redolog、binlog？

11tcp 三次握手和四次挥手、为什么不能是两次握手？

12.大概什么时候能来？（感觉他对我很满意）

13.能接收加班吗？

14.面试官直接自己开始介绍自己负责的业务。。。

15 还有什么要问的吗？

然后他说 hr 会联系我。

过了两个小时，hr 联系我说我通过面试了，让我填表，给我申请 offer

神州泰岳（已 oc）

这轮面试..感觉面试官水平很一般，问了些很。。的问题：

1.自我介绍

2.项目经历

3.索引字段建立的原则？

4.java 有几种循环方式。。。？

5.continue 和 break 有什么区别？。。。。。我。。

6.redis 和 mysql 之间怎么解决的缓存一致性问题？

7.java 中的集合框架用过哪些？能跟我讲讲 hashmap 吗？

8.springboot 自动装配？

来写几道题吧

9.sql 题：返回产品名称和每一项产品的总订单数 a 了

10.sql 题：确定 Products 表中价格不超过 10 美元的最贵产品的价格

整体感觉很简单，面试官也很随意，说 base 是在石家庄能接收么，问什么时候能来，过两天 oc 了，但 base 确实不太喜欢，就拒了

二月底 度小满一面

是个女面试官，面试体验感很好，虽然她迟到了 10min，但是也不妨碍我对她的评价很好。

1.自我介绍

2.项目介绍：

3.怎么进行的 sql 优化？

4.怎么开启慢查询日志？具体的命令？

5.explain 命令具体分析哪些字段？

6.怎么解决的 redis 和 mysql 的缓存一致性？能不能把数据都放在 redis 中？为什么？

7.对索引数据结构的理解？

8.b 树和 b+树的区别？

9.聚簇索引和非聚簇索引的区别？

10.索引失效的场景？

11.缓存击穿和缓存穿透？怎么解决？

12.说说你对 redis 的集群的理解？我问有很多能说的，能给个方向吗？她让我说说对哨兵模式的理解？

13.redis 的持久化

14.数据库的事务？特点？

15.mvcc

16.算法题：重排链表 先说想法，在做题，a ---

17.计网学了吗？三次握手和四次挥手

18.怎么排查 CPU 飙高？

19.进程和线程的区别？

20.进程间的通信方式？

21.反问：过去做什么业务？对我有什么建议？

纷享销客（已 oc）

1.自我介绍

2.项目介绍（项目那一套问题，见上面，不重复了）

3.学过数据结构？你能简单跟我说下怎么翻转字符串吗？（这么简单。。。双指针完事）

4.java 中 JUC 了解嘛？用过哪些？能简单讲讲吗？我叫了 AQS，然后顺着拓展了 Reentrantlock 和 CountdownLatch Semaphore

5.了解线程池吗？ctl 是什么？讲讲线程池的运行过程？（个人建议大家仔细看看 execute 方法，注意判断线程池的状态问题）

6.mysql 的主从复制吗？

7.为什么要用 es 来做搜索引擎？

8.怎么保证消息队列的可靠性？

9.rabbitmq 中的镜像模式？

10.怎么实现延时队列？

11.tcp 三次握手？

12.jvm 的垃圾回收器了解吗？

13.你刚刚说的这些垃圾回收器使用的回收算法能仔细讲讲吗？

14.spring 的 AOP 和 IOC

15.springboot 自动装配?

16.linux 怎么查看文件内容?

17.在学校里成绩怎么样? 参加了什么社团?

18.为什么想跳槽? 大概什么时候能来?

19.有什么想问我的吗?

连连支付

这个面试不是因为内容才说 kpi, 而是确实它在 boss 上已经招聘结束了, 然后这家公司本来在 2.17 日晚上 8 点与我约面, 结果对方鸽了我, tmd.... 然后后面 hr 突然想起了我, 就跟我约了 27 号的面试...就当练个手吧

1.自我介绍

2.项目介绍 (老一套索引, 数据库优化, redis 的问题)

3.为什么 redis 这么快?

4.能讲讲 BIO NIO 多路复用?

5.还有用 redis 实现其他场景过吗? 用的什么数据类型? 我讲了分布式锁

6.什么是分布式锁?

7.redission 中的可重入、超时重传机制、看门狗都详细说了下

8.你对微服务的理解? (这个答的稀烂, 没怎么准备微服务)

9.用过哪些微服务框架?

10.对 Dubbo 了解吗?

11.说说 rpc 和 http 的区别?

12.了解分库分表吗?

反问 + 提建议 (认为我的业务能力有待提升, 可能做数据库研发一块偏多...)

核桃编程

1.自我介绍

2.项目 (老一套见上面)

3.怎么解决 redis 与 mysql 的数据一致性?

4.redis 的内存淘汰策略?

5.redis 的持久化?

6.虚拟内存的作用?

7.进程和线程的区别?

8.为什么 redis 持久化的时候需要 fork 一个子进程？（前面这些有点引导我的意思吧）？

9.写时复制了解吗？

10.怎么对一个反应慢的接口进行优化？

11.分库分表怎么实现？

12.快排了解吗？时间复杂度？为什么是不稳定的？怎么优化有了解吗？手写个快排吧？（傻逼了居然快排没 a 出来...）

反问环节：

果然挂了，一直没消息。。。。md 快排没写出来我真的操了

3.2 度小满二面早上

1.自我介绍

2.实现项目介绍：

3.es 索引库的设计建议？

4.es 的写入流程？

5.实习项目中 es 和 mysql 之间怎么实现数据一致性？

开始挖项目了

6.怎么保证消息的可靠性的？

7.你刚刚提到了消费者方面的消息可靠性保证，那么对于搜索服务，假如消息队列中的消息被搜索服务消费后，但是在将数据写入 es 的过程中，搜索服务宕机了，导致数据没能通过 request 写入 es 中，怎么办？

因为这块并不是我负责去做的，所以我在面试中也是思考了一会，给出了我的答案：我说可以将消息确认放置在数据成功写入 es 当中后，在返回 ack 给 Broker，变成一个串行化的过程

1. 你觉得你刚刚的做法效率是否太低？是的 那么如果此时产生了大量的消息堆积你该怎么处理？我说可以多添加消费者来快速消费队列中的消息

2. ok，那你刚刚说，可以通过添加多个消费者来消费消息，那么假如此时，一旦其中一个消息的处理过程阻塞，那么还能起到快速消费，解决消息堆积的问题吗？我说不可以，因为消息队列的消息出入顺序是先进先出，前一个消息未被处理，下一个消息无法被消息

10.那你觉得应该如何去处理这个问题？我当时比较紧张也没什么太好的想法（还是太菜了，求大佬给点解决方案）

我现在的想法是，es 本身就是近实时性的，那么对数据一致性就不需要做到强一致性。针对上面出现的问题我觉得可以给消息设置 TTL，一旦消息在规定时间内未能被成功处理，就将其投入至死信队列中，然后投入专门的死信消息库表中，后期在进行处理，进而防止其阻塞消息的处理（大佬轻喷，我真的菜）

11.说说你对 mysql redis es 之间的理解？

12.倒排索引和正向索引的区别？

13 了解 mysql 中的索引结构吗？

14.算法：K 个一组翻转链表 a 了

15 再写冒泡排序吧

16.能实习多久？为什么要跳槽？能接收加班么？转 go 有兴趣吗？

17.反问：主要做什么业务？

过了一个小时，就过了，来约 3 面了

3.2 东方国信（已 oc） 晚上

1.自我介绍

2.项目介绍：

3.对索引的理解：

4.经典的 abc 建索引，不多说了看上面

5.你知道 mysql 的事务吗？怎么实现的？

6.mvcc？

7.mysql 的锁机制，rr 怎么解决幻读的？完全解决了吗？

8.hashmap 的实现机制？

9.ArrayList 和 LinkedList 的区别？

10.接口和抽象类的区别？

11.springboot 了解多少？常用注解有哪些？

12.redis 的缓存击穿和缓存穿透、缓存雪崩？怎么解决？

13.怎么实现的布隆过滤器？

14.jvm 垃圾回收算法？垃圾回收器？

15.JUC 的 CAS AQS 的理解？、

16.线程池的执行过程？怎么创建的线程池？

17.微服务了解多少？（踩了坑这回答得好多了）

18.怎么实现的远程调用？

19.你在学校里当学生干部吗？我说是的，面试官夸我：感觉我就像，很有气势，基础非常扎实

20.能说说 tcp 和 udp 的区别吗？

21.怎么实现的 tcp 可靠性？

22.stringbuilder 和 stringbuffer 的区别

23.面试官直接说她这轮技术面通过了，让我等 hr 联系我。

下周一就 oc 了，但是给的确实太少了...已经拒了。

3.2 百度一面 下午

1.自我介绍

2.项目介绍：

3.sql 优化步骤：

4.给你一个反应较慢的接口，怎么处理？

5.实习项目：怎么实现的 mysql 和 es 之间的数据一致性？

6.es 的写入过程？

7.分词器的理解？

8.进程和线程的区别？

9.内存满了会发生什么？

10.redis 的数据持久化？

11.能分别讲讲 mysql 和 redis 的主从复制过程吗？

12.了解 redis 的多路复用吗？

13.能说说 tcp 和 udp 的区别吗？

14.tcp 怎么实现的可靠性？

15、三次握手、四次挥手？为什么不能是 3 次挥手？

16.一些常用的 linux 命令的考察

17.进程和线程的区别？

18.你知道为什么 redis 是单线程的吗？

19.进程间的通信方式？

算法：最长公共前缀 a 了

两个小时，打电话说过了，约二面

度小满三面（已 OC）

擦本来以为是 hr 面，结果有网友提醒了是技术面 md，本来想摆烂的周末又被迫开始复习了害。

因为我的主语言是 java，面试官给题，不许用 java 的任何库函数，自定义实现一个数据结构，并说明为什么用户要使用你设计的数据结构，最后要通过测试用例，证明你的数据结构是可用的

写的过程写出来了，但是面试官一直对我的测试案例很不满意，要求我多写点测试案例来证明是可用的，说实话我真麻了，不知道该写多少测试案例了。害，当时感觉就要寄了，有点被故意刁难的感觉吧。

第二天打电话说过了，在走流程中了。

百度二面

早上被度小满搞了一下，心态有点崩吧。

- 1.自我介绍
 - 2.项目介绍（也是基本问了上面的常见问题）
 - 3.你们是将所有数据都放入 redis 中吗？
 - 4.怎么设计的缓存过期时间？我说我们当时随便设置的，因为是读多改少的场景，面试官说这个过期时间是需要结合数据分析的，需要对数据的使用频率等等进行考虑的
 - 5.缓存过期策略？
 - 6.调度算法有哪些？
 - 7.说说你的实习项目吧，为什么要用 es 来重构搜索引擎？
 - 8.分词器的理解？
 - 9.es 的写入过程？
 - 10.了解 redis 中的哪些数据类型？以及对应的数据结构？
 - 11.讲讲跳表吧？说说你对它的理解？
 - 12.来写题吧，写个快排吧
 - 13.时间复杂度？怎么优化？
 - 14.算法：前 k 个高频词，用堆顶写出来了，面试官说，他其实是希望我用快排写出来的，想看看我能不能举一反三哈哈哈，不过没啥事
 - 15.再写一个吧：字典序排序（md 写这么多算法，这回我就用的快排了）
 - 16 反问环节
- 过了一天，收到 2 面过了，约了 3 面
- 3.7 号楼主已经离职回校了，预计下周返回北京。

百度三面

这轮面试官一直跟我聊天：

- 1.自我介绍
- 2.项目介绍（老一套了）
- 3.在学校成绩怎么样？
- 4.为什么想跳槽？
- 5.undolog redolog 的了解
- 6.为什么不把热点数据都放入 redis 中？
- 7.为什么要有虚拟内存？
- 8.怎么解决虚拟内存和物理地址的映射关系？
- 9.索引的设计原则？
- 10.最快入职时间？你的人生理想是什么？你对自己的职业规划是怎么样？
- 11.用几个形容词评价一下自己？为什么用这几个形容词？
- 12.未来还想留在北京吗？
- 13.有什么兴趣爱好吗？在学校里有什么社团经历吗？
- 14.最快什么时候来报道？（说了点话有点口头 offer 的意思了 hhh）
- 15.反问环节：问了问具体的业务，是否能转正（不细说了）

回学校主要是休息下，考一下 6 级，陪陪女朋友。下周继续回北京奋斗了，下周一再选 offer 吧，个人目前倾向于度小满，虽然百度背书大，但是业务确实...很边缘...哈哈哈哈哈先拿到 offer 再说吧。

发个面经攒攒运气吧，反正不太想冲暑期了。

同时也希望有大佬能教教我怎么去分析场景题，这块真的太菜了
继续努力吧。

也欢迎各位朋友一起讨论*****

[24 届 2 月以来面经总结_牛客网](#)

6. 美团 24 届实习一面、二面、HR 面。已 OC

一面

官网投递，3 月 10 几号约一面的，算是第一次面试吧，美团的面试体验特别好，面试官给我的感觉就是技术大牛，看着就很强。主要是提问基础和项目，两道算法。面试时间是一小时 20 多分钟，基本上全答上来了，问题记录的没有顺序，问题不止这些，有些问题

记不起来了，没写全。

1. 自我介绍
2. 介绍第一个项目，但是没提问第一个项目问题
3. 讲一下第二个项目架构，如何通信？
4. ArrayList 和 LinkedList 简介和区别
5. HashMap 底层实现，扩容机制，执行流程
6. HashMap 为何不安全？不安全主要包括哪些方面？
7. 线程安全的 ConcurrentHashMap 的实现原理
8. 什么是 Hash 冲突？如何解决 Hash 冲突？
9. mysql 索引场景题，记不清是什么了
10. 锁机制
11. 可重入锁和 lock 区别
12. 分布式锁介绍，结合简历项目讲解
13. Redisson 原理
14. synchronized 原理
15. 锁的类型介绍，升级流程
16. 什么是慢查询？如何定位？如何解决？
17. 死锁产生原因？如何解决？
18. http 各个版本介绍以及各自特点
19. TCP 为什么可靠？
20. Redis 数据结构类型，各自介绍以及使用场景？
21. Redis 中的 set 和 HashSet 底层实现原理？
22. bitmap 底层实现原理

23. Redis 缓存雪崩、击穿、穿透是什么？各自如何解决？
24. IOC 原理
25. AOP 原理
26. 接口和抽象类区别
27. static 修饰的访问非 static 修出现的问题，以及为什么会出现这个问题，那么应该如何访问？
28. springMVC 执行流程
29. Redis 集群，键过期策略
30. Redis 跳表介绍
31. 压缩列表讲一下
32. 项目中的 nginx 如何使用的？如何代理？项目中他属于几级代理？
33. 双亲委派机制讲解，为什么这样做？什么时候打破？
34. 负载均衡策略
35. 第二个项目中 Redis 如何使用？
36. 手写单例
37. 合并两个有序链表
38. 反问环节

二面

过了一天后的二面，约到 5 天后了。二面面试官人很好，还说一面面评显示我基础很扎实，面试不用太紧张，就是有时候回答完，他笑的时候总让我觉得答错了。面试时间是一小时零几分钟。基本上全答上来了，问题记录的没有顺序，问题不止这些，有些问题记不起来了，没写全。

1. 自我介绍，说我有生活情操
2. spring 生命周期，作用域

3. spring 与 springboot 对比
4. 线程池好处、原理、执行流程、参数介绍
5. TCP 和 UDP 对比, 各自使用场景
6. 一次 http 流程, 详细介绍各部分
7. mysql 事务、隔离机制、每个隔离级别会出现什么问题, 如何解决脏读、幻读等问题
8. MVCC 介绍, 结合上一问讲解
9. Redis 中的 hash 底层实现讲一下
10. HashMap 默认加载因子, 结合扩容机制
11. hashtable 底层实现
12. IOC 介绍, AOP 介绍, AOP 使用流程, 感觉面试官故意将一个地方说的好像不准确, 然后我说正确的
13. 有重复数字的全排列
14. 反问环节

HR 面

3 月 22 号上午接到电话了, 就是一些常规去实习相关的问题, 直接接了。

[美团 24 届实习一面、二面、HR 面。已 OC_牛客网](#)

7. java 后开实习面试记录(40min)

烫今天真是说的我嘴巴一滴口水都没了, 口渴得够呛。现在在地铁上, 趁热记录一波。

1. 自我介绍—30s 搞定
2. 从基础开始问吧, array list 和 linkedlist 的区别
我提到了他们的优缺点, 底层数据结构的区别。
3. string s builder 和 sbuffer 的区别

我回答了常量池，char 数组，线程安全问题。

4.exception 和 error 区别

有点忘了，支支吾吾的。。

5.redis 用过吗，用在哪些地方，他的优点是什么

用来做缓存，做过通信中间件，注册中心，优点是性能好，数据结构设计的好，单线程巴拉巴拉

6.mysql 用过吗，讲讲索引失效

经典八股

7.讲讲 sql 优化的思路，在什么时候用过

针对主键的优化，在大数据量查询时 limit 优化，count 优化，索引优化等等。

8.讲讲 mysql 的子查询可以被什么代替

讲了可以用左连接代替

9.讲讲 spring 的 ioc 和 aop

从字面意思扯到了实现原理，扯到了 bean 处理器，bean 工厂，context 等等

10.讲讲 spring 的事务原理

讲到它通过 aop 的实现原理等等。

11.讲讲 mysql 事务原理

12.mysql 隔离级别实现原理

13.mysql 的四大特性实现原理

以上三题我一起回答了，我说了下四大特性的原理实现，然后提到了 undo log 版本链，redo log 两阶段提交，wal，mvcc，三大字段，readview 等等。。

14.在最近的 spring 业务中怎么用的事务

提了一下最近的项目，还有事务失效的问题

15.spring cloud 用过吗，它的组件你是用的什么

跟他老实说用过一次，但是忘的差不多了，然后他说你里面的 xx 线上教育项目，我也跟他直说是在 b 站跟着写的。

16.讲讲你用的消息队列

跟他直说用得不多，只玩过简单的作队列模式。

17.讲讲 mybatis 井号和美元符的区别

说了一下用来传参用的，拼接 sql 等等

18.讲讲 spring 的生命周期

简单说了一下自己造的轮子里面实现的生命周期，以及常用的 postconstruct。。

19.讲讲垃圾回收

说了一下 jdk8 的垃圾回收，可达性分析，gcroot 等

19.jwt 和 token 讲一下

说了 jwt 用来做生成 token，可以解析出客户端携带的状态信息等等

20.session 原理讲一下

直说自己忘的差不多了，就只记得 set/getattributes。。

21 你的项目中 redis 还用来做过注册中心，讲讲这个注册中心

这个是我用来做 rpc 框架，自己通过 redis 实现的注册中心，主要包括服务提供者，消费者双方的信息等等。。

22.虽然你是干后端 但是前端的一些基本知识懂吗，例如说项目中发现错误，后端没有问题的情况下你怎么排查。不谈谈你有哪些基本排查手段。

我说可以通过从开发者工具查看控制台信息，自己往代码里加 console.log，alert 啥的，他说不用我懂太多前端，但是一些基本的得知道。

23.在前端页面没有问题，无 404，500 错误的情况下，你如何在后端排查问题

我说从控制层开始逐层往下排查，查看返回自定义的错误码定位到具体的业务代码等等。。

24.linux 系统懂多少，有没有部署过项目。

大二上学期上过，好多命令都忘的差不多了，但是自己确实用 docker 部署过一个项目，然后他让我说几个命令，我就提了几个常用的。

25.你现在大三，是学校里没课了吗，能否保证 1 周 5 天

学校有课，但是辅导员那边表示支持，可以保证 1 周 5 天

26.期望工资

我说你们的标签是 3-4k，我就要个 4k 好了，当然这是我的个人愿景。

这一次面试相对来说没那么紧张，面试官人不错，我也是慢慢找到了状态，感觉还行。不过他说他们这边等结果出来估计需要一两星期。。

对了 刚刚由于写的太投入，地铁坐过了四个站。。

更新一下

昨天给我打了个电话 拉了拉家常 然后今天我在平台上询问结果 已经寄了□

[java 后开实习面试记录\(40min\)_牛客网](#)

8. 杭州中小厂 Java 实习面经 已 oc

一面 45min

感觉稍微大一点的厂（代码随想录写三线互联网），面试官就会深挖了挖到不能再答，比之前的水面挑战多了

-
- 自我介绍，项目介绍
 - 点赞怎么做的，共同关注怎么做的？
 - 如果现在用户量上百万了，你要怎么优化？（答的 redis 主从、哨兵、切片集群、mysql 分库分表按月分，垂直、水平分）
 - set 怎么设计更新时间问题
 - redis 的数据结构和使用场景

- 项目是采取分布式架构对吧，网关是怎么设计的？
- 网关有没有考虑做限流？怎么理解限流？现在做网关限流方面的设计怎么做？（没答上来，我说了前面还可以加个 nginx 来限制，开始乱说）
- 简单介绍一下 Nacos
- 什么是索引？
- 我现在有个 sql，条件是 where id<=5 (id 是主键)，他是怎么去 b+树里面搜索的？
- 你刚刚说先找到 5 然后把前面全部返回，如果 5 这个 id 删掉没有呢？（没答上来）
- b+树非叶子节点存的有哪些内容？
- 不断插入数据的时候，innoDB 是怎么去维护这棵 b+树的，这个过程清楚吗？
- 每个页的分页你清楚吗？（我说了一页 16kb，存有限，存了 1345 假如满了，插入 2 就会存 1234，然后 5 到下一页这样）
- 聚簇索引和非聚簇索引
- 有听说过索引下推吗？（不会）
- 平时项目中使用索引会关注哪些点？
- 有没有处理过慢 sql（答了配置文件配置慢 sql 日志，然后设置超过多少算慢，找到开执行计划看）
- 执行计划有哪些字段（忘记了，我说主要是 type，然后有个 all 走全表，其他忘记了，反正分很多个不同的级别不同的速度）
- mysql 怎么实现事务隔离？
- 什么是间隙锁？
- 说下 MVCC 的实现原理？
- 集合熟悉有多少？
- ArrayList 和 LinkedList 的区别？
- HashMap 的底层结构是怎么样的？（阿巴阿巴，然后我说看过源码）
- 既然看过源码，底层 put 是怎么实现的？
- HashMap 从哪里体现的线程不安全（不会）
- 那我们要怎么实现线程安全的？（hashTable 和 Cur hashmap）
- hashTable 是怎么实现线程安全的？
- 那你说下 Synchronized 吧？
- 详细介绍一下 Synchronized 底层是怎么实现的
- 项目中有用过线程池吗？
- 怎么理解线程池

- 线程池有哪些核心参数？（没答上来）
- 说下你理解的分布式锁
- 我们设计一个分布式锁，要注意哪些方面
- 那用 redis 怎么实现你刚刚将的那几个点（没答太好）
- spring 怎么理解
- aop 底层是基于哪个设计模式？讲下动态代理模式
- ioc 怎么拿到一个 bean（不会）
- 有了解过 mq？（答了主流 3 个 mq 的优缺点和应用场景）
- 快排是怎么实现的？（还好前几天手写过）

-----反问-----

- 公司做什么业务？（忘记了）
- 我有什么要提升的地方（面试官说我基础挺扎实，应该有自己的完善学习方式）
- 有没有什么给在校生的建议（你现在这种大段时间系统学习的机会不多，要好好珍惜现在学习时间）（方向要选择好，你要打算法比赛就好好准备好好刷题；要搞项目找实习就好好打好基础，深挖底层原理，一定要有一个确定的方向努力）

总结：基本抗住所有问题，感觉面试官挺好的，我说 mysql 学比较细 spring 学很浅，他就深挖 mysql 没怎么问 spring，应该能 oc

二面 40min

主管面，他说上午技术面的面评很高就不问技术了

- 自我介绍
- 项目中遇到的苦难?你是怎么解决的?
- 你们团队开发的时候整个周期有什么规划吗?
- 你们团队会不会赶进度（我说赶，我刚开始负责的用户模块全部模块都依赖于这个，我是通宵写到早上 7 点才完成推到 git 的，这样其他队友才能开始他们的模块）
- 那你感觉这样怎么样？（我说我当时非常有成就感，非常激动非常开心）（他一直在笑）
 - 平时是怎么学习技术的？
 - 最近看了什么非技术的书籍（我说喜欢看传记，乔布斯，雷军，张一鸣，李开复，库克的都看过，阿巴阿巴聊了挺久）
 - 你最近看这本雷军传记总结是什么？
 - 做过最有成就感的事情？
- 最敬佩的人?最欣赏他什么特质?
- 你参加了字节跳动青训，有考虑字节跳动实习呢？（我说卡学历了，我感觉这个回答的巨

栏。但是面试官还是安慰我说没关系，可能是上午面试回答的很好吧。他说他们去年招了很多 211 的，还有个 211 专业第一，但是眼高手低，觉得自己很厉害，听不进意见。反而没有二本的学生技术和虚心，他们也愿意要二本，反正说了很多，主管人超好，这个问题真不知道怎么回答)

- 可能会加班怎么样的，问我能不能接受
- 介绍了公司的产品业务

-----反问-----

- 我能进吗？
- 作为职场人，对大三学生有没有什么建议（总结：作为程序员一定要：有技术、有业务、有产品。然后讲的很细，他讲了好多，感觉这个主管超好，我很想去这个公司）

总结：准备出发杭州了家人们，就看后面 hr 面会不会挂了。兄弟们不要问我什么公司，我拿到 offer 再告诉你们

[杭州中小厂 Java 实习面经 已 oc_牛客网](#)

9. 2023-3-19 百度 C++ 后端暑期实习面经 已 oc

一面 48min

- 自我介绍
- 研究生的研究方向
- 做过什么后端开发相关的项目
- webserver 是你独立写的还是参考别人
- 三个项目都是什么类型？
- C++ 的内存结构
- 堆区和栈区的区别
- 什么情况下使用堆区什么情况使用栈区
- 数组和链表的区别
- 进程和线程的区别
- $i = i + 1$ 大概执行多久
- 进程间的通信方式有哪些
- 了解中断吗
- 键盘上敲一个字母是什么中断
- Linux 系统熟悉吗

- 查找一个字符串是否在文件中
- 查找本机一个端口号的状态
- 几十个 G 的文件中查找一个字符串是否存在
- 如何判断远程服务的端口有没有开启
- 平时在 Linux 上都用什么命令
- 介绍一下 OSI 七层协议，各层协议都有哪些
- 百度搜索 `www.baidu.com` 到页面出现百度，这中间发生了什么
- `baidu.com` 默认用什么端口
- 三次握手
- 两次握手可以吗
- 如果网络情况非常好百分百不会发生拥塞，不会重传 SYN，不会有历史连接的问题，可以两次握手吗？
- 什么时候用 tcp 什么时候用 udp
- 此时此刻的视频面试用的 udp 还是 tcp
- udp 丢包会有什么现象？
- http 和 https 的区别
- 证书是绿色的是什么意思？
- 自己随便编一个证书可以吗？需要去什么地方注册
- 平常查什么网站？代码、文献、debug 习惯
- 手撕代码 Leetcode 模式 easy 题

二面 1h

- proactor 和 reactor 模式
- 从数据流的角度描述一下 proactor 模式
- 五种 IO 模型
- epoll 是同步还是异步的？这个争议很大
- 为什么不用异步
- 如何用同步 IO 模拟 proactor 模式
- 一些场景题，都有很好的引导。高并发情况下的性能提升方法
- Linux 如何切换目录、查看端口绑定情况、查看 cpu 利用率命令
- 什么是 qps 和 tps，如何计算
- 线程池数量如何确定
- 线程池和任务队列有没有做分离

- 线程池中怎么利用的信号量机制
- CPU 利用率拉满的时候在线程池中增加线程是否能提高 qps
- 引导我如何根据 CPU 利用率动态设计，优化这个线程池
- http 解析主从状态机
- http 的 5 类状态码
- 是否使用过 lib 库，动态链接库静态链接库特点、区别
- 进程线程区别、通信方式
- 协程
- 接下来 C++八股
- static 加在全局变量上
- 加在局部变量上
- 加在类成员函数上
- 如何使用类中的 static 成员函数
- static 数据成员如何修改
- const 加在不同位置的效果，和 static 问法差不多
- 全局变量的默认关键字
- 面向对象三大特性
- 虚函数表在什么时候创建的、存在什么位置
- 虚函数存在什么位置
- 虚函数指针在什么时候创建
- 虚函数为什么能实现多态
- 函数调用的过程中堆栈的变化情况
- 什么是内存泄漏、如何防止
- 既然提到智能指针，说几个常见的，哪个比较熟
- 你提到 RAII，什么是 RAII、智能指针为什么能防止内存泄漏
- 看过智能指针的源码吗？讲一下 shared_ptr 的内部结构
- 如果一个传给 shared_ptr 一个引用，那么引用计数会不会+1
- 宏定义，有无类型检查，在什么阶段生效
- 设计模型
- 远不止这些、自从挖完项目之后、我俩快问快答问了非常多的八股
- 手撕代码 medium。

三面 46min

- 实习的工作意向
- 有没有实习经历
- 和导师做过什么项目
- C++接触多长时间了
- 做导师的项目是自己选择还是他分配的
- 项目来源
- 这两个项目哪个印象比较深刻，如果想聊我们聊哪个
- 项目是自己完成还是团体参与，独立完成的时候有没有和其他同学讨论交流过
- 在选择任务的技术路线时如何佐证你的方案是可行的
- 组会讨论是什么形式，你期望的是什么样的反馈
- 如果你的想法和大家的反馈有冲突怎么办
- 当你的任务有做偏了的情况在哪一步去进行挽回
- 别人给你的反馈不一定是正确的，你觉得自己的思路更好，这种情况怎么处理
- 对于更具有权威性的人提出的建议你是怎么考虑的
- 合作的项目彼此之间进度不一的情况怎么处理
- 研究生规划
- 你觉得自己是偏技术钻研方向还是偏向业务（社交、组织协调）
- 工作城市的选择
- 实习时间
- 优势和不足的点
- 项目大概做了多长时间
- 对这个项目的时间周期满意吗
- 反问环节
- 面试表现:评价比较正面。

3月30号才oc

[2023-3-19 百度 C++后端暑期实习面经 已 oc_牛客网](#)

10. 字节 后端 日常实习面经（一面，大概率凉）

Java 自动装箱和拆箱，优势

包装类的缓存

Java 的并发包

了解 JUC 的那些方面

可重入锁和非可重入锁

为什么要这两种锁

线程池有那些常用的参数

核心线程数一般设置成多少（根据什么参考）

什么决定并发量

并发和并行

线程池的最大线程数量

线程池中某个线程异常了怎么处理

aqs 能解决什么问题

cas 能解决什么问题

cas 底层是通过什么实现的

cas 能解决 aba 的问题吗

为什么请求能达到服务端

分析一个请求怎么从客户端发起开始 到 服务器进程的某个函数的（计算机网络一条龙）

servlet 单实例(这个真给我整懵了)

无状态和有状态的单例，结合自己的项目(这个也给我整懵了)

算法题：二叉树的右视图（核心代码秒掉了，但是初始化部分出了问题，也没时间调了呜呜）

总结：不要给面试官挖坑（比如我面 JAVA 岗位却拿 C++写算法题，写出来 bug 了，面试官一个”我也不是很懂 C++语法“，我就知道我凶多吉少了）

[字节 后端 日常实习面经（一面，大概率凉）_牛客网](#)

二、产品运营：

1.系统策划面试经历

lz 双非硕，非游戏专业，感谢幸运女神的眷顾顺利上岸，分享一下自己的感觉。

仅针对面试！仅针对面试！仅针对面试！

首先是自我介绍部分，一般你的简历上也会有这个部分。对于绝大多数和我差不多的普通人来说，建议提前写一个 100-200 字左右的口述稿，包括但不限于常规的姓名，专业，院校，校园经历等基础部分，在此之后可以给面试官准备一些提问的空间。比如：

我游戏体验多/氪金量大/自己有游戏制作经验（参与各类赛事）等，可以先帮面试官预设一些问题，这样在回答的时候也可以有所准备。

在这一部分上也可以看你应聘的公司的产品有没有你感兴趣的，如果有的话可以进行一些尝试。介绍的时候有自信可以说，如果没有自信的话就可以先不着急，后续有机会的时候可以说自己对 xxx 方面很感兴趣，所以也玩了一段时间，有 xx 感觉，开始的时候有些不理解，现在看可能是 xxxxx。

[系统策划面试经历_牛客网](#)

2. 三七互娱 国内游戏运营面经

3.3 笔试 3.10 约面试 3.15 一面

3.25 二面 4.6hr 面

全部面完后感受：就流程和面试官来说，很不错的体验。能感受到务实高效的组织氛围。

后来和 hr 姐姐交流，她说一面是经理，二面是总监，总之能和大佬们交流也算学到东西了。

Hr 面

对运营的理解？需要什么能力？

实习或校园遇到最大的问题？

对三七产品的了解？

三七工作强度大，能接受吗？

为什么选择三七？

1-2 年内的成长规划？如果入职，半年内规划？

薪资期望？

一面 40min

对三七互娱了解吗？

介绍玩的比较多的游戏（大概意思）

介绍一个实习中的难点如何解决

概括一下这个难点中体现的能力（我废话太多，面试官听蒙了）

做游戏运营最需要的 3 个能力

把这 3 个能力放在你自己身上，十分制打分

3 个以内你觉得自己需要改进的地方

兴趣爱好有什么

觉得自己抗压能力如何，再以十分制进行打分

反问

这个校招岗位负责什么品类有确定吗？回复入职后由负责人挑选

如果有幸进入二轮，会分具体项目组吗？回复不会（写面经的时候才发现自己重复提问了）

感受：

面试官是某项目负责人，有点帅，所以一面内容类似其他公司二面，个人素质考察较多。

久违的遇到给自己打分，还有点小兴奋，误）今天面试状态一般，早上太瞌睡了，反问环节提问有点不过脑子。喜欢这种有交流感的面试，在打分环节还被面试官开解"太谦虚了"2333，又说了他个人的理解。

发现写面经也是解压方式，大家一起加油鸭

二面 30min 有朋友还想看就记录一下吧

具体讲述一个项目，并根据项目成果追问对运营手段的认知（这里没啥参考性，因为每个人的实习经历不一样

提问实习中的一个亮点，如何达成的

一款游戏商业化设计的优劣势

情景题，弱内容 or 预算不足的游戏如何进行社区运营

认为蛋仔派对为什么成功（这里是因为上一问聊到最近出的休闲游戏，被试探对行业新闻的了解

对三七互娱的了解

偏向海外还是国内运营（因为是留学生）

职业生涯规划

想做哪个细分岗位

反问：校招是优先被分配到在研产品 or 上线的，答复优先是已上线产品（还蛮好的，比某些把校招生分配去在研的好

感受：

二面通常变数会有点大，会涉及行业宏观认知，这方面还是要平常多积累。自己答的一般吧，虽然能感受到氛围逐渐轻松，老实说当时对自己的表现不太有信心。问到没太多准备的题还是废话多，接下来要仔细盘一盘思路

[三七互娱 国内游戏运营面经 牛客网](#)

3. 米哈游 产品运营 一二面凉经（更新中）

今晚刚刚收到了感谢信，虽然已经预想到了这个结果，但真的等到那一刻的感觉还是很不好受，眼泪一点点从眼角滑落，在床上瘫了一个多小时才爬起来。虽然作为 24 届还有机会，主要原因还是自己水平不够，就好好复盘起从头开始吧，也希望给各位一点我个人的经验教训，我们秋招再见。

看了一下牛客上还没有今年运营春招的，不知道会不会被米的人看到要求删除，如果有需要我会配合

Timeline: 2.28 投递简历，3.09 笔试通知，3.11 笔试，3.24 一面通知，3.30 一面，4.04 二面通知，4.06 二面，4.10 晚感谢信

个人背景：某 top3 的工科本硕，无游戏互联网行业实习，一段传统外企市场实习，无作品无项目无竞赛裸投，校园活动经历还算丰富度，但最后个人的实习和经历都没问。另外作

为米哈游游戏忠实玩家，崩三原神都玩了很多年，氪金量也不少，崩三无限也自己打过近20次，自认为对游戏内容有较深的理解，加上针对性的准备应该有希望，但还是在二面被拷打了。

先说一下，感觉我的面试内容和问过的其他同学的差距还是挺大的，所以仅供参考

3.30 一面 约 35min 更新中

面试官是一位很和善的小哥哥，几乎没问业务问题，都是个人兴趣理解

更新中，先写几个大致的问题

你如何理解游戏运营

你觉得游戏运营需要什么

你具备怎样的能力和优势

你为什么放弃本专业7年时间来游戏行业，不觉得后悔吗

你说你有复盘过崩三的运营策略，说一下你是怎么做的，有什么想法

反问：能否评价一下我的表现；如何看到和整理收集玩家舆论并处理

总结：一面较为轻松，没有刁难和压力性的问题，基本上是提出一个问题说完就开始下一个问题了，跟聊天一下。我是被考察了对岗位的大概认知情况，没有专业性的问题。

4.06 二面 约 55min 更新中

面试官是空宣出现过的大佬，自我介绍来自崩三项目组，虽然笑咪咪的但给的压力很足，感觉自己回答的确实一般。整个面试环节环环相扣，针对你的回答一直追问到说不出话为止

二面压力陡增，因为细分了岗位和项目组，我是被分到了一志愿的崩三项目组产品运营，所以基本都是围绕着崩三系统来说

没有自我介绍，直接开始没有废话。

更新中，大致写几个问题，不全面

你如何理解产品运营

你为什么想来产品运营

你认为产品运营都要做哪些工作

你说到要对产品进行调优，如何去做

要针对哪些具体的方面，哪些具体的指标来进行（这一个问题我卡了一会，用乐土做了个例子，所以后面一大段都是在谈乐土）

你提到了乐土，你如何理解这个系统，它的迭代历程是如何的

你提到了最近测试服乐土的刻印进行大改，如何理解这一改动，我们为什么要做这个工作

你刚才的回答有些浅，试着从更高的高度来说一下

一个新角色进入乐土，如何验证它的合理性

如何验证新角色专属刻印的合理性

你如何看待深渊战场乐土这三者的联系和区别

你最近在崩三最喜欢的活动是什么，为什么（夏活扔骰子那个）

不同活动角色之间的使用率差异，是什么原因

你最近不喜欢的活动是什么，为什么

让你去修改，你会如何去设计

你修改后的设计与原来的有很大的本质上的不同吗

看你的游戏经历里玩过深空之眼，你能否说一下它的运营思路和状况

反问：我需要做哪些方面的改进；说我对具体要做哪些事情还不是很熟悉

面试官还问了我确定没有再要说的了吗，可能是想再给我一点展示的机会，可惜当时脑子一团乱，什么也想不起来了

暂时先写这些，其他有时间再写。。。

总结：二面真的是难度特别的大，对游戏的理解要求极为深刻，感觉我不是在面运营而是策划，准备了很多关于商业化和运营策略的思考等问题一点也没用上。不过这对我来说也是一种提醒吧，米哈游的运营特别是产品和活动，也需要一定的策划功底，这也是我之后要去努力学习的方向。

虽然今晚收到了感谢信真的非常非常的不甘心，也想了很多很多，但确实因为是自己能力有限，扪心自问一下确实有太多太多的漏洞和不足，希望各位还在流程中小伙伴都能如愿上岸。我也要去闭关修炼了，虽然失去了暑期实习的机会，但希望自己秋招能够成功圆梦！

[米哈游 产品运营 一二面凉经（更新中）_牛客网](#)

4. 字节跳动品类运营日常实习面经

字节跳动品类运营日常实习面经

广东双非本大三管理类专业，字节国际电商品类运营。三段实习，其中前两段都是街边随便找的一段推广一段运营，第三段是某大厂线上运营实习也是水水水。只有一段实习是互联网，不过无论是我专业还是实习等等都和电商没有任何关系。

之前也投过几次字节简历，只过了一次抖音本地生活简历，面试啥的当然没过。这个岗位是字节 hr 打电话来邀请我面试的，所以还怀疑是 kpi 不够了补补，当时上招聘官网还没看到这个岗位感觉神奇莫测。

3.8 中午吃饭时接的字节 hr 电话，接受之后定了周五 3.10 面试，收到邮件确认，准备

了一下周五就在飞书视频面试。

面试官非常准时，一个挺好看小姐姐，听介绍是组长吧（没太听清），然后就开始面试。

—————这是分割线—————

以下为过程：

1.自我介绍：老生常谈的岗位能力+star 法则。被面试官说看起来很有准备（尴尬一笑）。

2.实习经历深挖，只问了互联网的那段。

（1）具体工作、成效。

（2）最大的收获，提升。

（3）遇到的困难，如何解决。

（4）个人的创新。

（5）工作指标。

（6）如何优化工作。

3.因为明显我对于电商没啥深入了解和经验，所以面试官也只浅浅问了一点。

（1）对电商的理解，对跨境电商的了解。

（2）对类目的理解。

（3）对品类运营的理解。

4.面试官还问了一下岗位需要的能力，数据分析能力还有英语能力，我是英语学渣，只能尴尬笑笑。

5.最后是字节经典问题：你怎么看待加班？

进了字节我死都死在公司（bushi）。最终回答了愿意，以公司为重，想提升能力，年轻多打拼。

6.有啥想问的：问了下岗位需求的特质和需要解决的问题。还问了下有啥需要继续提升

的，面试官客气的很友好的说了句在大三大四里挺 OK 了，还需要提升逻辑能力（先扬后抑）。

—————这是分割线—————

然后就结束了，互相感谢后会议结束。

面试体验非常好，面试官小姐姐很准时，态度好，长得又好看声音又好听，很舒服，希望下次再来。

面试结果应该是凉了，半天了还没消息，毕竟没经验和能力也不够，凉了也正常。

[字节跳动品类运营日常实习面经_牛客网](#)

5. 百度 24 暑期产品经理群面面经

日期□3.18 15:00

题目类型：产品设计（设计基础功能、安全保障机制、商业化模式）

本场候选人类型：C9 含量 1/3，本研比 1:2，人均 0-1 段产品实习

- 前置环节：有 1/3 的同学设备调试有问题，看不到共享，打不开麦，改不了备注，打不开聊天框，建议提前 10 分钟入会熟悉如流会议软件。

- 自我介绍环节：1 分钟自我介绍，有几位同学读稿，时间控制效果较好，但这个环节拎重点比有无卡顿更重要，建议直接介绍学校、专业、实习和项目经历，时间够的话可以介绍自己擅长的部分（比如内容赛道、社区赛道）不对经历具体展开，这个环节面试官也不会听，有个同学开不了麦直接被跳过了。

- 读题环节：1 分钟读题时间，建议 leader/reporter 提前打开脑图对题目要点进行记录，读完题马上开始共享屏幕。

- 题目拆解：建议不在产品定位上浪费太多时间，这个环节很多人会各抒己见，需要阻止大家直接开始聊功能点，先分大类，做社区？做社交？做工具？直接影响后续的商业模式构思、用户画像和功能点，建议 3 分钟内确定。

- 具体讨论过程：35 分钟。leader 需要拉节奏，在对大家的具体擅长类别不明确的情况

下，不建议认领分工，timer 除了讨论过程中把握时间，最好提前划分一下每个子类讨论时长。由于我是记录者的角色，整体讨论是基于我共享的脑图展开的，这个过程中要及时调整树图结构，让讨论中的结论及时清晰地展现，这样也能知道"还有什么没讨论"以及"哪些初步结论可以再细化"。这个环节每个人都是观点者，可能会有观点冲突，leader 及时打断或做初步总结，可以不让大家在一个点上踌躇不前。

- 讨论过程中的注意事项：

1□ 这是一个团队协作的过程，目标为导向，个人的观点如果对整体没帮助就不要提，有人提了就及时拉到主线上来。

2□ 提产品功能点的时候，最好定一个分类后再提，比如"我们现在把功能分为 xxx 这几个模块，在 A 模块里我觉得这几个功能都是必须的，我还想在 B 模块里补充一个点，C 还可以拆为 c1.c2.c3"，在整体结构上补充经脉和血肉，而不是发散地这里举一例，那里提一嘴，效率很低。

3□ 补充环节，对已有框架没考虑到的问题提出修改建议，而不是单纯提问开启新一轮讨论，这个时候如果没有建设性意见，就不说。

4□ 要反驳别人的时候，可以直接指出别人哪个地方想的跟目标有偏差或者不关键，然后给出自己的方案，这个时候你要说服的不是日期

题目类型：产品设计（设计基础功能、安全保障机制、商业化模式）

本场候选人类型：C9 含量 1/3，本研比 1:2，人均 0-1 段产品实习

- 前置环节：有 1/3 的同学设备调试有问题，看不到共享，打不开麦，改不了备注，打不开聊天框，建议提前 10 分钟入会熟悉如流会议软件。

- 自我介绍环节：1 分钟自我介绍，有几位同学读稿，时间控制效果较好，但这个环节拎重点比有无卡顿更重要，建议直接介绍学校、专业、实习和项目经历，时间够的话可以介绍自己擅长的部分（比如内容赛道、社区赛道）不对经历具体展开，这个环节面试官也不会听，有个同学开不了麦直接被跳过了。

- 读题环节：1 分钟读题时间，建议 leader/reporter 提前打开脑图对题目要点进行记录，

读完题马上开始共享屏幕。

- 题目拆解：建议不在产品定位上浪费太多时间，这个环节很多人会各抒己见，需要阻止大家直接开始聊功能点，先分大类，做社区？做社交？做工具？直接影响后续的商业模式构思、用户画像和功能点，建议 3 分钟内确定。

- 具体讨论过程：35 分钟。leader 需要拉节奏，在对大家的具体擅长类别不明确的情况下，不建议认领分工，timer 除了讨论过程中把握时间，最好提前划分一下每个子类讨论时长。由于我是记录者的角色，整体讨论是基于我共享的脑图展开的，这个过程中要及时调整树图结构，让讨论中的结论及时清晰地展现，这样也能知道"还有什么没讨论"以及"哪些初步结论可以再细化"。这个环节每个人都是观点者，可能会有观点冲突，leader 及时打断或做初步总结，可以不让大家在一个点上踌躇不前。

- 讨论过程中的注意事项：

1□ 这是一个团队协作的过程，目标为导向，个人的观点如果对整个没帮助就不要提，有人提了就及时拉到主线上来。

2□ 提产品功能点的时候，最好定一个分类后再提，比如"我们现在把功能分为 xxx 这几个模块，在 A 模块里我觉得这几个功能都是必须的，我还想在 B 模块里补充一个点，C 还可以拆为 c1.c2.c3"，在整体结构上补充经脉和血肉，而不是发散地这里举一例，那里提一嘴，效率很低。

3□ 补充环节，对已有框架没考虑到的问题提出修改建议，而不是单纯提问开启新一轮讨论，这个时候如果没有建设性意见，就不说。

4□ 要反驳别人的时候，可以直接指出别人哪个地方想的跟目标有偏差或者不关键，然后给出自己的方案，这个时候你要说服的不是那个人，而是整个团队。

5□ 讨论还剩 5 分钟左右的时候，预先进行一轮 report 模拟，这是一个对 reporter 的结构化表达考察的过程，如果你的结构更好，完全可以替代他，如果他的结构也不错，只是有细节需要补充，这个时候就可以提意见。

- 正式汇报环节：5 分钟，模拟过后一般会有时间剩余，面试官会问有谁需要补充，我

们这场没人补充观点，主要是 report 的内容跟我们的讨论内容非常一致，也是对着思维导图直接展开的，reporter 可以自己补充一些没讨论过的东西比如产品亮点、产品竞争力、产品后续的成长路线，其他同学想补充的话也可以。

- 整体复盘：虽然没有浪费太多时间，讨论的过程也很高效，但这种群面就是容易只聊出一个很浅的东西，设计出一个很一般的产品，最终陈列出来的点都是你开局 5 分钟就能想到的全部内容，但在这个过程中只要能很好地拆解结构，展现出目标导向、清晰表达、团队协作的能力，对于这种没有区分事业群和业务的一面就足够合格了，不管是哪个角色，保证合格、争取出彩。我也是第一次参加群面，做这个复盘也是因为预料到后续的业务面或 hr 面应该也会细问你在群面中承担的角色、具体的贡献、自我评价和思考，也希望经历过/没经历过群面的朋友能有所收获，秋招顺利。

[百度 24 暑期产品经理群面面经_牛客网](#)

6. 产品面试八股文（有答案，持更）

面试题 1 - 自我介绍 4+2 公式

实践证明，这样介绍 99.9%面试官都表示很喜欢。

- 公式，4：基本信息+教育背景+工作经历+项目经历介绍。（两个注意点，一是介绍项目时颗粒度不要太细，有需要面试官会主动深挖，太细让人昏昏欲睡。二是重点说你做的事，而不是团队的综合产出，你的介入价值才是面试官所关心的。） 2：人岗匹配度分析+表达意愿。

（两个注意点，一是说匹配度时，给出客观量化的例子，而不仅仅是主观描述。二是表达意愿时，给些具体的论点比干巴巴说我真的很想来会更好。）

- 举例，面试官您好，我叫 xxx。毕业于 xxx，专业是 xxx，在校…（岗位相关亮点简述）。x 年 x 月到 x 年 x 月在 xxxx 公司做产品，负责 xx 方向。我做过 xx 项目，在这个项目里我做了 xx，结果是 xx。投递此岗位的原因是 xx，整体看也比较匹配，比如 jd 上说需要 xx，我曾经 xx，可以 xxx。我很希望加入 xx 公司，一是 xx 方向一直是我想要做的，二是我也希望 xxx。

面试题 2 - 项目介绍

这部分其实也会延伸出很多项目相关的问题。比如你先简单介绍项目，面试官追问，项目难点、亮点、收获等。可以先收藏文章，点赞过 30 会详细介绍。

- 公式，项目背景+目标+动作+成果（一个注意点，讲到动作和成果时，团队的可以简单带过，重点要讲出自己做了什么，给产品带来了怎样的成果。）

- 举例，我做的 xx 项目，简单介绍下，它是一个在 xx 场景下，解决 xx 用户的 xx 问题的产品。做这个项目的原因为，一是 xx，二是 xx。整个项目的目标是 xx。我们想通过 xx 达到 xx，最

终是 xx。其中，我通过分析 xx，设计了 xx 场景下的 xx 功能，解决了 xx 问题，xx 数据由 xx% 提升至 xx%。

面试题 3 - 你的优缺点

- 公式，缺点+举例+准备如何改进（一个注意点，真诚点，不要说什么“我的缺点是太追求完美”，每个人都会有缺点，包括面试官，重点是你用什么样的态度的行为去对待），优点+举例+可以如何助力产品工作

- 举例，我的缺点是 xxx，比如我在 xxx 情况下经常 xx，后来慢慢意识到，就通过 xx 方法改善了。我的优点是 xx，比如 xxx，这一点也可以很好的帮助我在产品工作 XXX。

最后，祝大家和面试官聊的开心，双向奔赴。

[产品面试八股文（有答案，持更）_牛客网](#)

7. 阿里-产品经理 腾讯-平台型产品经理-24 届暑期实习-一面

写在前面：

2023 年 3 月初开始陆续投递大厂的产品暑期实习的岗位，不过很遗憾的事，目前为止阿里和腾讯的初面都挂了。且已经投递的其他大厂的实习，截至 3.20 号还没有收到面试的通知，所以想通过分享自己的经历，舒缓一下求职期的迷茫。实时更新我的求职动态，和大家分享一下，接下来的 24 届校招是否更加激烈？

我个人是有过 3 段互联网产品的实习经历，技术背景出生，研究生是理学硕士。

阿里-产品经理-阿里巴巴国际站-简历面

我投递的是阿里巴巴国际站的产品经理岗位。

- 事情经过：

- 3.13 号星期一，我收到了阿里的在线素质测评邀请，通知我在 30 天内完成测评。我当时以为只有测评完了，才会安排初面，所以打算周四有空的时候再来测评。没想到 3.15 号周三的早晨，我突然接到阿里产品经理的电话，跟我说可以电话简单聊一聊，看看情况，适当的帮我推进招聘进度。当时我还以为自己有戏，真的会帮助我推进面试流程。

- 电话的信号其实不太好，中途有两三次都断掉了又打。我表示，如果是要面试的话，可否约明天的时间，需要准备一下。他跟我说，没事就是简单聊一聊，没有准备正好可以

看我的临场反应。

- 结果，当天我在阿里官网的招聘流程上就挂了，挂在了面试。我才恍然大悟，他说的加速流程是，加速把我挂的流程。紧接着，第二天我的舍友进行了电话面试，面完流程也终止了。

- **面试内容：**

- 先进行一段自我介绍
- 考察我校内校外的经历
- 在校内有没有令你最骄傲或者最满意的经历？
- 在校外时间你一般会做什么？
- 讲一讲你印象最深刻的实习经历？都做了什么？
- 考察我的产品理解和产品学习储备
- 对于产品设计的第一要义你认为是什么？
- 你为产品经历这个岗位做了什么样的准备？读过什么样的书？
- 你选择了产品经理，你对产品经历未来的规划是什么样的？1年，1-3年，再到10年
- 我的反问：该岗位对于实习生的要求是什么？我需要提前为这个岗位准备什么？
- 他回答：了解TB产品经理的基础知识，跨境贸易，中后台产品设计，服务的用户是销售团队，以及去了解CRM客服管理系统

- **面试复盘：**

- 自身原因：
- 暑期实习的第一面，没有想到直接是通过电话面试。
- 自己对于问题的回答不够熟练，且清晰度有待提升。尝试用STAR法则回答问题。
- 对于需要求职的岗位，了解度还不够，可能没有让面试官满意
- 客观原因：
- 不知道是不是阿里这个岗位并没有hc，面试是不是主要是完成KPI，且快速通过电话

面试刷掉人，甚至面试者连测评都没有做。

- 处理招聘流程不是很友好，有种被欺骗了的感觉。（今年暑期实习针对产品岗的体验上，不是很好，个人感觉开放岗位不多，但是又在官网上开放了投递窗口.....

腾讯-平台型产品经理-CSIG 腾讯云-一面

3.16 号早上收到了腾讯技术产品经理实习生岗位的通知晚上 19:30，面试部门是腾讯云

● 事情经过：

- 等待还是有回报的，至少收到了面试通知。下午就开始准备，对于腾讯云事业群，腾讯云以及平台型产品经理工作职责的学习和了解。面试前，吸取阿里面试的教训，好好准备了自我介绍，以及对于云产品的学习，并有针对性的突出对应岗位匹配的能力。由于这侧是偏技术的产品岗，在自我介绍环节，就加入了自己技术的经历和对于腾讯云产品的感兴趣。

- 面试过程中，面试官非常的友好，很耐心的听完我的称述，面试了 45 分钟左右，还超时了。当时我感觉面试官对我的态度还是比较满意的，对我的能力也比较的认可，我们的交流也很舒服。面试官的风格是，让我讲述完我过往的所有经历，然后在我的讲述的经历中，针对与产品能力相关的方面考核我，所以提出的问题非常的个性化，因人而异。

- 三天后，我的流程也终止了。虽然不是面完就挂，但是也结束了。

● 面试内容：

- 自我介绍：多阐述了自己的技术经历
- 询问我的职业规划
- 这个我之前有准备，模板框架就是，先通过 1-3 个实际经历说明自己的能力与产品所需要能力的匹配性。然后针对表达自己希望升职和提升自己的方向，去指定规划。当时我表达说，希望产品工作是我职业的内循环，然后自己通过输出产品文章，形成我职业的外循环。
- 询问我的学历，为什么本科计算机，却在公共管理学院？这是因为双学位制度的原

因，第一个专业信管归属于公共管理方向，主要面向政务。第二个专业其实是计算机学院发的。他就问学位证上面写的是什么学位，我就说一共有两个学位。

- 接着询问我为什么选择就读的研究生的问题。期间，我就见缝插针的说自己的专业成绩还可以，获得了 XX 奖学金，获得了保研资格等等

- 询问我在校经历

- 我举了一个大二的程序开发，既包含了产品相关的内容，也包含了技术开发的部分。

- 请说说自己觉得做的比较好的地方？

- 当时这个产品设计，是怎么去解决用户需求，然后通过设计哪些功能，实现商业性

- 最后落地了吗？

- 询问我实习经历：

- 你觉得自己做的比较好的地方在哪里？

- 我就把自己两段实习经历按照 STAR 法则都讲了出来，个人感觉还是比较清晰的表达了我的工作量和个人的能力

- 询问我大学竞赛的内容，比了是什么？

- 询问我技术层面：http 和 https 的区别？

- 询问我对公司产品的了解，产品都有哪些？

- 面试复盘：

- 做的比较好的地方是：

- 冷静沉着的把自己的过往经历向面试官讲述，问答问题的中途还不忘记补充信息告诉面试官，自己的闪光点

- 对于不会回答或者前期没有准备过的问题，我可以触类旁通，告诉面试官，我并不是完全不懂，我还知道哪些，然后我现在认知在哪里？相似的经历或者能力还有什么？

- 也尝试从产品经理的角度，有结构性的回顾我过往产品的经历

- 做的有待提升的地方是：

- 询问我技术的时候，反而没有完全很自信的回答上来
- 关于公司产品和实际业务确实不够清晰

[阿里-产品经理](#) [腾讯-平台型产品经理-24 届暑期实习-一面](#) [牛客网](#)

8. 产品经理面试必考题：你给我简单讲讲 B 端和 C 端产品区别

产品经理面试必考题：你给我简单讲讲 B 端和 C 端产品区别？

求职者答：

面试官您好

第一是面向用户不同

B 端客户是企业级用户，用户群是稳定的、统一的。B 端产品面向的客户是企业内员工，该类用户具备企业级的共同特征从而形成集体人格。B 端产品的用户需求是企业级的；

C 端产品的用户则是个性的、多样化的。当然 C 端产品经理可以通过分析用户的行为特征形成用户画像，为用户分群分类。

第二是目标价值不同

B 端产品聚焦企业办公，为生产管理提效。

C 端产品兼顾衣食住行，吃喝玩乐，肩负着流量获取和商业变现的重任。

~~~~~

第三是设计起点不同

B 端产品经理设计的起点是业务现状诊断（需求调研）

C 端产品设计的起点是市场调研，通常是从市场调研和竞品分析出发。

~~~~~

第四是设计重点不同

B 端产品背后的业务复杂度高，需要产品经理对业务进行深入分析，将散乱无章的业务抽象出共性，归纳并抽象出核心的业务本质。

C 端产品设计重视交互体验。C 端产品的用户量通常是万级甚至是亿级，远远高于 B 端产品。另外，C 端用户要求很低的学习成本和操作成本，体验上的一点不爽就可能让用户抛弃产品，用户体验将直接决定用户留存。

[产品经理面试必考题：你给我简单讲讲 B 端和 C 端产品区别](#) [牛客网](#)

9. 字节产品上岸，面前准备这几点就够了（1-3 面复盘）

面试岗位：平台型产品经理

面试公司及方向：字节火山引擎

背景：本硕就读于 211 院校计算机专业，秋招前共有 3 段产品实习、1 段创业经历以及 1 段产品比赛经历。秋招求职方向为 B 端产品经理。

接上篇：面试准备&部分真题[字节产品上岸，面前准备这几点就够了_牛客网](#)

业务面

1. 自我介绍

【问题拆解】自我介绍的核心用处：**破冰+展现自己与岗位的匹配度+埋点。**

A：我的自我介绍由三个部分组成：专业背景+实习经历+个人优势。其中在实习和个人优势模块会着重根据岗位情况去润色，埋下一些小点，引导面试官问我。你可以根据自身经历做好埋点和 highlight，但是请你也务必想好应对的答案。

2. 摸清面试官风格和岗位

【总结】面试就像一个业务需求沟通会，我们需尽量了解面试官的风格与岗位，才能更好的展示自己（产品）。我自己有几个小办法：

1、在自我介绍之后，礼貌询问面试官。你可以询问面试岗位，面试官是哪个职位等。这个最直接也最有效。

2、沟通从浅入深，先用精炼的语言说出你的答案。然后可以问面试官--“我需要补充说明 xxxx 吗？/我可以延伸一下我对 xxx 的理解吗？”，你可以从他的回答中大概揣测出他的偏好

比如，如果他不需要你进一步解释产品所涉及的技术，则你在之后的每次回答里都无需侧重描述技术问题）。

3、看眼缘。这个可能有点玄学，但你可以从面试官的面容/语气/说话方式/穿着打扮来揣测面试官的性格。一般来说，互联网公司的面试官都比较直接坦诚，所以交流的时候也可以务实一点直接一点。

3. 深挖实习经历

【总结】针对每一段实习经历、参与的每一个项目、负责的每一个需求，都首先用精炼的语言概括整体情况。这有利于你和面试官能够快速对齐背景，方便后续经历的深入探究。请勿一开始就过于详细的描述细节或者过程。

在深入展开实习细节的时候，一定要**展示自己的思考能力与解决问题的能力**。一方面，可以详细描述自己的**产品方案的设计思路**（对业务需求的理解，对方案取舍的把握）；另一方面，也可以适当的**穿插对竞品的思考**（把格局打开）。需要补充的是，如果在沟通过程中，你不能明确面试官的意图，可以反问面试官“您是想了解 xxx 方面的问题吗？”，把问题实例化。另外，我在高级业务面的时候，遇到了诸如“你从每段实习经历里收获了什么？”“你可以比较一下几家实习公司的差异吗”的问题。这类问题可能是考察你的职业规划、对做成一款产品的决定性因素的理解、对团队氛围的偏好。

4. 业务相关问题

我遇到过面试官通过两种方式了解我的业务思考能力。一类是，**面试官让我设计一个系统 or 拆解一个场景题**；另一类是泛聊**我对过往实习行业的理解（商业理解、产品理解）**。

【第一类问题拆解】可以通过“确定用户-拆解需求-（评估价值）-设计功能”or“梳理业务流程-拆解各方需求-（评估价值）-设计产品功能”的思路去回答问题。

【第二类问题拆解】可以结合面试准备去回答。但是还是想强调，一定不能务虚，要**结合自己的真实情况**去阐述，而不是把网上的信息拼凑出答案。

HR 面

HR 面主要考察：

个人的基础素质

（沟通能力/性格特征/抗压能力/稳定性），

成长潜力

（你的自我认知是什么？你的成就感来源于什么？你是否足够自驱？）

常见的 HR 面试问题都可以准备一下，这里我分享我 HR 面的一些小 tips：

→在自我介绍的时候，用三个词概括自己，并用适当的例子增加这三个词语的可信度。比如，“阳光向上美少女”，“从没流过眼泪的无情男”（我举的例子是开玩笑的，你根据自身情况与面试情况想一下）

→表达你对该行业、该公司的热情。要结合例子描述增加可信度，而不是空泛的舔。如果 HR 问你了实习经历/业务问题，请言简意赅，不要过度扩展。比如，如果 HR 面试官问你实习期间遇到过什么困难？我的建议是“项目资源紧张，在我的沟通调解下顺利解决”这类回答。不要过于深入的和 HR 聊业务细节，主要体现你的沟通能力、抗压能力即可。

→主动询问是否可以加 HR 联系方式。方便后续跟进（可能会横行比较导致加面）

[字节产品上岸，面前准备这几点就够了（1-3 面复盘）_牛客网](#)

10. 网易云音乐会员产品日常实习面经（已 offer）

这两天面试了一下网易云音乐的会员产品实习（日常实习），目前已拿 offer，整个流程非常快（三次面试不到 24 小时），算是非常愉快的面试体验，特此记录一下

首先介绍一下自己的背景，浙大本硕，设计学专业，之前一段网易海外直播产品策划的经历，一些产品设计的项目经历。

一面是 mentor 面，首先介绍了一下这个岗位的相关业务，然后自我介绍之后开始问问题

1. 你说你做过 xxx 的项目经历，我也扫了二维码试用了一下，你能讲讲这个项目的过程以及你在其中做了哪些事情吗？

将项目拆解为四个阶段：1）用户访谈启发用研该问什么问题；2）问卷调研用户痛点、产品商业可行性以及用户画像；3）原型设计；4）可用性测试（定量问卷+定性访谈）

面试官表示该岗位的工作内容和这个项目的工作流程比较类似

2. 项目的竞品有哪些？简单讲讲

讲了三个竞品，并最后通过和最相似的竞品对比说明了我们项目核心卖点的设计理由——相比于竞品我们不局限于日记，还希望能够帮助用户改善心情

3. 项目经历中你的会员权益是怎么制定的？

简述项目中 Pro 会员的权益并结合产品核心功能、目标用户说明为什么这样设计

4. 你是网易云的黑胶 VIP 吗？你觉得网易云音乐目前黑胶 VIP 存在哪些问题？

是黑胶 VIP。

优点是覆盖绝大部分用户使用场景，且权益主要还是围绕音乐内容，符合目标用户特性和音乐专注性；缺点是刺激性不够，权益没有很好的试用或者对比环节，相比畅听会员，黑胶 VIP 在视觉和体验上都没有强烈吸引力，此外过期会员的拉回太过粗暴，多次开屏提示是否重新恢复黑胶 VIP 实际上会降低用户体验，但对于拉回会员帮助可能不大，因为用户开 VIP 的触点主要在于点击 VIP 歌曲

面试官也解释了这是会员目前存在的问题，希望入职之后我能跟她一起改进

5. 如果你是我们的产品经理，针对网易云音乐的会员权益，你有什么可以创新的吗，可以随意说

答：我思考了一点时间，最开始从社交的角度去考虑，但是自己对云村也不是很熟悉所以说的不好，后来面试官说可以从听歌页面、歌单推荐方面做出创新，我就想到了单首歌做电台并且可以选择对应标签进行推荐的功能（类似于 Apple Music 的创建电台）

6. 简单介绍一下你在网易的实习经历

简介实习产品+三大类工作+工作产出结果+实习收获

7. 我们这个岗位对审美和视觉有一定的要求，你这边应该没有什么问题吧

（我本科是视觉传达设计）没有什么问题，UI和交互我都在行，PS、AI之类的也都运用熟练

8. 为什么上段实习两个月就离职？

学校因素，不可抗力。

反问环节

1. 请问你怎么看待网易云音乐会员现状的？

面试官：目前会员付费率已经很高，所以希望提升客单价，通过创新权益让更多人升级高级会员

2. 工作强度和工作作息是什么样的？

3. 小组规模？

4. 对面试的评价？

面试官：感觉很好，并提出了两点可以重点准备一下，在二面的时候说一说

总的来说一面的氛围比较轻松，感觉面试官对我的简历（主要是我的项目经历和视觉设计背景）比较满意，很多时候也在介绍这个岗位的内容，面试最后直接就给我过了，火速就安排了二面

二面就在当天晚上，下午简单准备了一下面面试官提出的问题，然而最后根本没用上
hhhhhh

1. （直接跳过自我介绍）这边看到你有在网易实习的经历，简单讲讲这段实习经历吧

简介实习产品+三大类工作+工作产出结果+实习收获

2. 这款海外直播产品是什么产品？简述一下这款产品

主要面向东南亚、中东的语音直播为主、陌生人社交为辅的产品，目标用户是 18-25 岁的年轻男性

3. 你觉得这款产品在整个云音乐的产品矩阵中有什么样的作用？

从直播的角度，完善以音频为核心的产品矩阵；从海外的角度讲，主要是试点作用，为云音乐主体开拓海外市场做准备，提前熟悉用户画像和运营方式

4. 讲讲你对直播产品商业模式的理解

主要分为秀场、游戏、户外、社交、赛事直播。大部分直播比如秀场、游戏、户外靠打赏和贵族，PK 等活动也是围绕刺激消费来的；专业赛事直播是花钱买用户，增加平台 dau，从而增加全平台收入

5. 讲讲你的项目经历

详见一面

6. 为什么上段实习两个月就离职？

学校因素，不可抗力

7. 就音乐播放页面而言，对比一下网易云音乐和 QQ 音乐，你觉得哪个更好？

QQ 音乐更好。网易云音乐的黑胶在早期是一个产品特性和标签，具有很强的独特性，但现在 QQ 音乐也有，黑胶也占领了用户心智，不需要播放页面去起到这样一个作用了。目前网易云音乐的播放页面太朴素，信息太少，缺少 catchy 的点，尽管有动效，但是相比 QQ 音乐的高斯模糊 MV、动态歌词背景等，缺少吸引力，甚至汽水音乐的放大热门评论也会比网易云音乐的黑胶滚动可能要更好一些。

6. 你觉得播放页面的交互怎么样？

我觉得不是特别符合人的直觉，误触时常发生，上滑调出评论区，下滑却不能推出评论区；左滑是上一首而不是退出页面，这都不是特别优秀的交互设计。当然，这也做出了网易云音乐本身的特色，作为和竞品的区别，其实也是可以接受的。

8. 你觉得就这个播放页面，网易云音乐可以加一些什么功能？

认为可以在歌词的展现方式上更视觉化，例如歌词音响的展现形式；此外，我也想问，为什么网易云音乐不在这儿做弹幕功能，个人认为是考虑到会和评论区产生冲突，但是想听听您的看法

面试官：弹幕和评论区冲突确实是重要的考量，但是我们也在思考是否加入类似弹幕形式的功能，不过我们不会照搬照抄，要做符合云村的互动模式

反问环节

1. 你觉得这个岗位最重要的能力是什么？

面试官：会员产品经理或者说做营收的，商业化产品经理，最重要的商业化思维

2. 工作强度问题

3. 面试评价

面试官：挺好，会给过，hr 聊聊就行

然后第二天早上就是 HR 面了（真是神速），基本没怎么聊，毕竟之前都在网易工作过了，都很熟悉，自我介绍后大概再谈了五六分钟就结束了，之后微信上敲定入职时间，就可以等待 offer 走流程了

总的来说，面试真的很靠运气，这个岗位感觉就是撞上了，经历和能力都非常符合。我也很菜，不久之前面试过滴滴的会员产品，准备得更加用心，然而二面挂了（这个之后应该

也会写一个面经复盘)，快手和小桔能源也挂了我，所以希望找不到实习的各位不要灰心，可能只是没遇到合适的岗位罢了。

[网易云音乐会员产品日常实习面经（已 offer）_牛客网](#)

三、机械制造：

1. 比亚迪规划院春招面经

1. 时间流程：没有在官网投，在猎聘上被 HR 挖到了，给约了第二天的面试。

2. 面试流程：比较轻松，介绍一下自己做过的项目和已经拿过的 offer，双方互相提问，聊一聊就给 offer 了，对于加班问题的回答是即使下班就走也不会有什么问题的。但是面试完以后后续的流程走的很慢。

3. 复盘：比较轻松，没啥好复盘的，迪子目前还是点击就送。

[比亚迪规划院春招面经_牛客网](#)

2. 一汽大众春招面经

研发类（长春）

1. 时间流程：投简历后十天左右会有 HR 联系约面试时间，面试时间不可调整，只有接受/拒绝。面试就一轮综合面。。

2. 面试流程：国企风格面试，会对政治面貌、入党缘由等因素进行考察；技术面试官会提问项目中的问题；会有英语考察。。

3. 复盘：提前准备英语自我介绍，掌握好项目细节

3. tplink 工业工程师东莞面经 2023 春招

不记得什么时候投的简历了，养鱼天数不是很多，就几天吧。

3.5 手机短信线上一面，hr 面，hr 比较和善，但是看得出来面试的人比较多，有点赶时间，最后一个让我反问的环节，我犹豫了几秒他说没有就算了，hhh。问的内容很基

础，都是 hr 面的普通问题

3.7 手机短信线下二面，广州天河，就从国际校区屁颠屁颠跑过去了。专业面，接待小姐姐很温柔，面试官很和气，问了很多职业规划，未来发展，手上有没有 offer，就如实回答了，offer 有一点但是不多 hhh。也没什么太大难度，对自己的岗位了解，对自己职业发展规划了解，考研目标院校，前一天晚上准备了很久的专业知识也没考察。

3.8，今天，让参加座谈会。搜了一下可能刷人，昨天晚上也是认真准备。希望有好的结果！

3.8 已参加完座谈会。介绍了公司现状（寻找第二增长曲线），制造业现状（起薪和计算机差距还是在，但是已经缩小很多，国家重视力度空前），行业优势（经验非常重要，职业寿命远比宇宙机长），其他的就是提问，畅所欲言，大多都是华工学生，氛围很好，目测拿 offer 问题不大，就算拿不到，我也还有保底，目前对 tp 印象很不错，拿不到不会像格力一样痛恨。为什么痛恨格力，我同学已经去参加薪资座谈会了，他才给我发拒绝信，早点发也不会吊我这么久，坏事做尽，只买美的。

3.13，白天。实在等不了，还好加了 hr 微信，问了一下，通过了，只不过是 tp 要全国统一发 offer，预计这周内给 offer。像是吃了定心丸。已经在担忧职场生活了，一个好哥们拿了格力 offer 但是被一系列操作恶心到了。现在就两个愿望，顺利签三方，顺利转正。“大学牲在社会面前还是一张白纸。”做好自己，放弃幻想。

[tplink 工业工程师东莞面经 2023 春招 牛客网](#)

四、通信硬件：

1. 华为硬件面经

我是双非本，但是也是华为的目标院校。我本来是认认真真的准备考研的，也考完了，本来一直感觉自己有机会上，345 分专硕电子信息，泥电，信通院，但是今年太卷了，分巨高，我这点分基本无了，刚好擦线。在 3.15 号看到华为硬件岗补招，就投了一下，然后 3.22 机考，3.24 一、二面，3.27 主管面。现在是 3.28，今天收到 oc，基本没问题了。说一下本科情况，本科参加电赛国赛拿过国二，省赛省三，也发过水刊一篇，四六级都过了，硬件方面还可以。

下面讲一下经验。

机考

内容很杂，模电、数电、电磁兼容、材料乱七八糟，很多，所以复习要注意广度。

一面

首先自我介绍，然后根据简历说项目，画项目框图，面试官会选择一个项目模块深挖知识点，我问了 spi、iic 等，注意要引导面试官来问你问题，当然他问你的不会没关系，但是你项目上的东西一定要懂，面试官问了我模电，nmos、pmos 这些，我直接和面试官说我不擅长模电，让他问数电，回答上了就没问题了。然后一面结束，大约 30 分钟，面试官和蔼可亲。

二面

仍旧是深挖项目，选择一个项目，画框图，细节问题，编码解码方案，spi、iic 等，注意项目细节一定要懂，是按项目来提问的。然后就是看我简历写了 verilog，就手撕一道 verilog 代码，占空比 50% 的五分频，写出来了。面试时间大约 40+ 分钟，比一面长。

主管面

压力面，没有网上说的和蔼可亲，每个人不同吧，问项目难点，怎么解决，为什么去华为，大概 10+ 分钟结束，主管面比较短。

然后 3.28 收到 oc，基本确定，静等 offer。拿到 offer 再来更新。

4.4

小奖状来啦

[华为硬件面经_牛客网](#)

2. 【嵌入式面经】经纬恒润

-
- 实习时间

- 介绍项目
- 说一下 static 关键字
- 联合体和结构体
- C 语言是学校学的还是项目中用的
- 用过 STM32 的哪些外设
- 除了 STM32 还用过哪些其他的单片机
- SPI、IIC 协议
- IIC 用什么来确定传输方向
- 三目运算符
- TLS 加密原理
- 做过什么驱动吗？
- 以太网 TCP/IP 协议

[【嵌入式面经】经纬恒润_牛客网](#)

3. vivo c/c++ 嵌入式工程师面经

1. 自我介绍
2. 技术面试官聊天: 做 os 的；重视 c++ 底层实现；硬件资源和上层 app 的配合；重视边界条件；(面试官很耐斯，没为难我，虽然我可能背八股也能达出来)
3. 基本就没有聊深层的专业知识
4. 做编程题，很简单；快慢指针
5. bug: 不要暴露自己觉得自己不行；或者说自己不要这份工作；还是要公事公办，以拿到 offer 为主

[vivo c/c++ 嵌入式工程师面经_牛客网](#)

4. 经纬恒润面经

听说写面经攒好运~

日期：2.28

职位：嵌入式软件工程师

面试过程：

1. 结构体的计算
2. 说一下 iic spi uart
3. 对指针的了解以及作用 在编程中是否用过
4. 介绍下比赛所用芯片双核如何调度
5. 是否了解原理图
6. 驱动电路如何设计
7. 除了应用层有没有做过底层驱动开发
8. 接触过什么芯片 有什么特点
9. 期望薪资地点
10. 反问

结果：

投完简历两天就联系了， 还没开始准备， 第一次面试意料之中地挂了。

tips：

劝大家刚开始春招时， 看一下公司投递到面试的周期长短再投， 做好准备很重要。

[经纬恒润面经_牛客网](#)

5. 【嵌入式面经】字节跳动-机器人控制方向实习生

-
1. 自我介绍
 2. 介绍测温的项目
 3. 什么情况下用了 I2C， 介绍一下 I2C
 4. 如何标定温度曲线， 排除其他因素干扰？
 5. 说一下 I2C 的时序问题
 6. 说一下什么情况下用了 RS232， 什么情况用了 UART？ 两种方式有什么区别？
 7. RS232 传输数据的时候是如何打包的呢？ 如何保证数据传输？
 8. 说一下 CAN 总线
 9. 说一下 RTOS
 10. RTOS 是如何创建一个任务的？
 11. 在 RTOS 中， 什么时候用信号量、 什么时候用事件

12. 了解 Linux 内核吗？

13. 懂不懂 Uboot、设备树的移植？（我只听过这个词）

14. 经典反问环节

【评价】有一说一，字节的面试挖得太深了，基本上问到不会.....还是我太菜，关于 RTOS 和 Linux 的问题我都没答好，面试官说我硬件了解的多，软件不行，以后多往软件上靠靠。我的评价是寄.....哭了。不是说好了有手撕代码环节吗？可能我太菜，不配拥有手撕代码.....

【3.21】挂

[【嵌入式面经】字节跳动-机器人控制方向实习生_牛客网](#)

6. 嵌入式 24 第一次笔试+学习经历

美团笔试

- 4 月 1 号第一次参加了美团的笔试。4 道算法，一道 c++ 的多选。怎么说呢，就写出来一道。参加了这次笔试，才意识到算法对于投简历的重要性
- 之前一直想的都是嵌入式开发对算法的要求不会很高。加上在做单片机(stm32)开发时也没有实践过算法，所以还是很吃亏的。可能在嵌入式项目开发的时候不需要很复杂的算法，但笔试和面试中还是占比很大的，所以还要继续加强。
- 在笔试写算法的时候要求自己写输入，这个我看了以后当场懵了，都是在力扣刷的题，写实现过程就够了，也没想过输入的问题，所以要引以为鉴，得好好练练。

最近学习方向

- 从开学到现在，一直在学习 Linux 应用开发和驱动开发（野火的教程），一方面为了学习 Linux 的开发过程和加强对 Linux 系统的深入理解，一方面想在简历上加上嵌入式 Linux 的项目，毕竟单片机项目还是不如 Linux 的项目更有含金量。
- 在学习了一段时间后自己终于动手开发了一个基于 imx6ull 的温湿度检测系统，在系统里我尝试自己去写 i2c 的设备驱动代码，还有 tcp 客户端和服务器的代码。开发过程中也遇到了一些问题，比如进程通信等等，然后慢慢的搜，查资料，最后解决了问题。最后我就把这个项目写到了简历中。
- 在做完上一个项目后，我开始去背一些面经，c 语言关键字和语法，操作系统，计网相关的知识，说实话，我对操作系统还是比较感兴趣的。尤其是结合着 Linux 去想其中的一些问

题，觉得操作系统的每个设计都很“妙”，令人深思。

- 从昨天笔试完后发觉只是靠 c 语言去写一些算法还是比较麻烦的，所以最近要开始学习一下 c++，能更舒服的写算法。这段时间一直在跟着代码随想录学算法，还是有很多收获的，也推荐大家都去看看。但是有时候今天写出来了，明天就又忘了，应该还是不熟练，还是要反反复复去练。

未来学习目标

- 首先就是算法的练习。对于常见的查找，排序要熟记于心，要求熟练手撕。同时要练习笔试面试常见的算法，争取能在笔试时写出来一部分。
- 对于嵌入式来说，一方面是学习新知识，一方面还要对学的知识进行实践，学以致用，才能提升的更快，掌握的更熟练。所以定一个小目标，最近继续做一个关于 Linux 的项目。
- 对于其他的知识，如操作系统，计网，c 语言等，继续在牛客上刷题，总结错题，提升应试能力。操作系统和计网我最近在看小林 coding，讲的很通透。
- 对于简历，要抽出时间，深挖项目，毕竟我简历的 stm32 项目都已经过去快半年了，很长时间没用 32 做东西了，都生疏了，所以后期还得对简历的东西掌握一下。

关于心态

- 对于我来说，我的心态倒是周围人中比较好的。甚至上周还抽空去旅游了几天。我想的就是保持平常心，不用把目光放到几个月以后发生的事，专注于当下，专注于每一天。今天想想明天要做什么，学什么。能把一天的事做完就已经很了不起了。不要自责于今天摆烂的自己，今天就当放松，全是为了明天能有更好的状态。
- 不要去陷入焦虑中。我想说的是现在这段时间放到人生中才占了多长。人一生的故事，就是在自己的哭声中开始，在别人的哭声中结束。既然开头和结尾都是哭声，中间多些笑声好一点。这是白岩松说的，印象深刻。有时间也可以去读一读他的书《白说》，你可能会在里面找到自己想要的答案。
- 用积极的心态去对待每一天。我的父亲是一名老师。他从一个贫瘠的村庄中靠着自己的能力走出来了。在他读书最要紧的时候，因为没吃饱而饿晕过去，醒来了继续去学习。所以在现在这么好的条件下，应该要活的积极一点。在不想学的时间里去做自己喜欢的事，出去走走，去感受生活。或许在放空一天后，你能学的更投入。

总

不要焦虑于时光，寻路向前期待坚守的人收获深耕的诗意勇敢的人得到勇敢的答案——这是我最喜欢的一句话。

[嵌入式 24 第一次笔试+学习经历_牛客网](#)

7. 2024 届暑期实习蚂蚁一面面经（AIGC）

1. 论文细节（模型是怎么工作的，各个模块的作用，怎么选择损失函数等）。

2. 防止过拟合的方法。
 3. 几种优化器的区别。
 4. 交叉熵函数是怎么计算的以及其物理意义。
 5. 图像怎么作为序列信息输入 transformer。
 6. 为什么选择 patch 的方式，有什么意义。
 7. 你平时有没有遇到过梯度爆炸的现象，解释其产生的原因（怎么根据链式法则解释）
- （目前想到的就这些，后续想起来会在评论区更新）

coding：快排

[2024 届暑期实习蚂蚁一面面经 \(AIGC\) _牛客网](#)

8. 大疆 DJI 嵌入式 2022.08.07

一面 0815

1. 聊具体项目。
2. 关于测试，你是如何测试 malloc 的溢出问题
3. IIC SPI 介绍，另外姿态解算部分，互补滤波如何处理的。
4. STL 库的内存配置？二级内存配置，为啥是二级内存配置？为啥是 128bytes？
这个为啥是 128bytes，应该是从内存碎片化的角度来讲？
5. 程序出现挂死的现象，如何进行调试？（不清楚，GCB dump）使用情况如何。
6. ARM 的多核某一核出现多载的现象，如何处理？（自己没有接触过）
7. 问完了，结束（感觉面试管没有看上我）

● 反问：

（应该要问 3 题这个问题的）刚刚那个问题，为啥 128bytes，我也有点不太清楚，按你的角度来看呢？

二面 0826

1. 算是一个综合的面试，
2. 从项目出发，问道使用 Autosar 解决什么问题？为什么行业都使用它？它的优势是什么？
3. 你对 DJI 的产品的了解？（说了手持相机之类的）

4. 那你感觉手持相机，有哪些需要提升的点？
5. DJI 的无人机有哪些需要提升的点？
6. 总之，答的不是很顺畅，很多都没有准备？也没有涉及到技术。

0929 隔了一个月的时间，收到感谢信

整体面试的还是不太好吧，没有很好的感觉。感谢 DJI 给予机会

[大疆 DJI 嵌入式 2022.08.07_牛客网](#)

9. 欧冶半导体 嵌入式开发 面经

一面

40min，从 C++ 到操作系统到数电到计组甚至机器学习问了个遍，好多问题都没答上来

- 自我介绍
- 介绍项目经历
- 了解过项目里某机器学习算法的内部实现吗
- 了解过哪些机器学习相关的模型
- 本科有机器学习相关的课程吗
- 用过测试工具吗
- 了解过串口协议吗
- Linux 里面的内核调度
- 数电如何进行浮点数运算
- 员函数的作用？
- 介绍 Linux 内存空间
- C++ 中的智能指针用过吗？有哪些
- 笔试里没做出来的算法题

反问环节

嵌入式岗为什么要问深度学习？

面试官自述部门业务，主要涉及深度学习算法的车载芯片实现（大概），看到项目经历涉及机器学习所以问了

总结

面试官很厉害，涉猎极广，从底层硬件到软件到机器学习都有了解，但我是菜鸡=

=

[欧冶半导体 嵌入式开发 面经_牛客网](#)

10. 【嵌入式面经】中科物栖

1. 自我介绍
2. 简单介绍一下 RTOS
3. UCOS 有哪些优劣？（说了优先级位图法）
4. 用过哪些 I2C 和 SPI 的外设？
5. 看你用了加速度计，是 3 轴还是 6 轴？
6. 会 QT 吗？写过什么软件？
7. 自己有动手做过什么有意思的小产品吗？
8. 墨水屏的驱动用的是什么芯片？
9. 讲一下 MQTT 协议的原理？
10. 经典反问

[【嵌入式面经】中科物栖_牛客网](#)

重点公司面经

一、智能制造

[1. 中国航天科技集团公司第八研究院射频工程师一面二面分享](#)

共两轮面试，已通过面试，还没考虑要不要入职，整体氛围感觉不错

一面：

面试官是一个年纪大的女工程师，人很和蔼很亲切。根据简历进行提问，问了学校及项目的情况，详细追问了项目情况，还问我毕业设计是根据哪一个项目设计的。对于项目介绍，还是有点没底的，因为也没有完全吃透。关于项目着重介绍了设计思路及芯片选型，期间会问我芯片选取的都是什么样的，然后又问了大学期间修的课程与项目相关的，是偏软件还是硬件。英语成绩怎么样，还问了家庭情况，在上海有没有亲属。

然后来了一个年轻工程师过来补充提问，难度加大。VGA 芯片型号是什么，项目中最困难的问题是什么，怎么解决的，项目中最大的感触是什么，还问了导航定位的算法，系统联调的方法，以及后面数据采样相关的一些问题。有的不知道，也如实说明不会了。

二面：

主要谈了待遇。Hr 小姐姐挺好，就是感觉表达的不太确切，说有基本工资，固定奖金，浮动

奖金，项目奖金，补贴等。有点水中望月。我没有说要不要签，考虑一下。面试官看得很透，她说可以理解，你们会比较很多，自己考虑好就行，总体感觉氛围不错，人也都很好。

[中国航天科技集团公司第八研究院射频工程师一面二面分享_牛客网](#)

2. 华为 2012 自动化控制工程师面经

我本科是中游 985 机械工程专业，硕士是德硕机器人专业，在校主要经历都是和机器人规控相关。

8 月 17 号参加了笔试 600 分笔试大概答了 116 分压线过...还是建议大家认真准备，有一定的难度。

8 月 30 号 1 面，上来自我介绍，项目介绍并且提问，幅值裕度和相频裕度的定义，当时没答上来，然后又问了 LQR 和 MPC 的区别，这个答上来了，最后手撕一个代码，力扣简单-中等难度，15 分钟内写完，然后上午结束了一面。

8 月 30 号下午 2 面，同样自我介绍，项目介绍并且提问，这位面试官应该是有机器人学背景，问了很多机器人学的问题，DH 坐标系是什么，机器人学中坐标旋转矩阵是什么样子的，如何解决机械臂路径规划中的奇异点问题，如何避免轨迹规划中路径转角过大的问题，大概问了这些问题。说实话感觉面试官很懂机器人学，对我做的项目很了解，有点被问住了，虽然都答上来了但是也很紧张，最后手撕代码，一道力扣中等题，刚结束就收到了面试通过的短信。

9 月 17 号上午终面，问了问在校经历，核对了些简历中的细节（比如说我说爱跑步，他问我 5 公里能跑多少，我说我会讲日语，他问我大概是什么等级），建议大家兴趣爱好不要瞎写，如果平时不做的很容易翻车，最后询问了下家庭情况，有没有女朋友，

工作地想在哪，接不接受调剂。结束后半小时收到短信终面通过。

然后就进入无休无止的泡池子，10月21号保温了一下，问了有没有其他的 offer，对华为薪资有什么期待，工作地的选择之类的，然后接头人就消失不联系了，我也忘了面过华为这件事情了。12月21号再次保温，还是一样的话，我觉得是在鬼扯也没太在意，回家发现变码了，然后开始疯狂联系接头人，表现自己是忠诚的华孝子（属实绷不住了），12月28号 oc，告诉我大概薪资，工作地，我说会接 offer 的，12月30号，2022年最后一个工作日，下了意向书，长达四个半月的华为招聘终于结束了，也算为 2022 画上一个完美的句号。

2022 年找工作确实很难，找工作之前对自己很有信心，自己的简历属于比较漂亮的，offer 应该不成问题。但实践起来真的抑郁，投了 20 多家只中了两家，连笛子都简历挂了，对自己的能力产生了严重的怀疑。好在最后有了个圆满的结局。希望大家在 2022 年秋招都能收到自己满意的 offer，也希望准备 2023 年春招的朋友不要气馁，继续努力，成为自己命运的掌舵人

[华为 2012 自动化控制工程师面经_牛客网](#)

3. 京东方 设备工艺 面经

本人 211 机械硕士，一直在搞科研，没实习，一直耽误到 11 月才开始找工作。投了一些，第一个面试，然后第一个拿到 offer 的就是京东方。

岗位：设备与工艺工程师，base：成都。

下面分享一下面试经验：

11.10 一面（hr+3 个人群面）

首先是各自的自我介绍一轮，介绍自己什么学校，专业，兴趣爱好。

随后，hr 逐个问问题，问道我：对自己应聘的岗位有什么认识？我就结合自己的专业背景一通说，设备与工艺岗，我就分开说了，我们本身就是机械专业，其次研究生课题也研究了材料的工艺性能，所以对岗位很对口。

随后一轮，hr 问各自为什么选择成都岗，我就说我喜欢成都，对京东方有好感。

11.13 技术面（电话一对一）

技术面是打电话的，所以，电话一定要随时在线。

面试官手上有简历，所以看着简历问了我研究生研究的啥课题，我就把课题内容说了一番。

然后面试官对于研究课题提出来几个问题，为什么要开展这个课题？你有哪些收获？研究成果有应用价值吗？我就解释了下研究背景，表示学习了研究方法、手段，对于应用价值，我说，我这个课题是纵向课题，主要是研究型的。

之后面试官，问我对京东方 OLED 屏幕有哪些了解？我就说了最近苹果 12 第一次用了 OLED 屏幕显示效果很好，色彩很饱和。面试官就给我说了一下 OLED 的一些知识。

面试官还问了，关于 PLC 方面的知识，问我对这些有哪些认识？我说，PLC 是本科学过的，是控制机械设备的，当时学的不错，现在忘记了，以后要是相关的工作，我可以再学习。

随后还问我能不能接受倒班？我说能接受倒班。

随后问我有哪些问题？我就问了下设备岗之后的发展？面试官表示可以往技术方向，也可以往管理方向。还有倒班多不多，面试官说，倒班要看具体科室和岗位。

11.15 线上测评

我投的设备岗，就发了一个机械的测评题，主要都是机械设计的内容，比较基础。

测评通过之后就发了 offer。

总结：

京东方总的来说，效率很高，有些问题，hr 都会帮助解决，但是最后 lz 对象觉得倒班不利于以后家庭和谐，所以后续就拒绝了。

对面试，我觉得最重要的是展示自己吧，把自己最适合这个岗位的一面展示出来，然后，专业面试，会就是会，不会就大胆承认，表示后续岗位需要就再努力学习，千万不要和技术面试官打哈哈。对于不同公司和岗位还是要去了解一下具体的产品，这次投京东方，就应该提前了解下 OLED 的生产制造，这样就不会问道的时候，知道的不多。

[京东方 设备工艺 面经 牛客网](#)

4. 宁德时代结构工程师面经

上海 211 机械小硕一枚，岗位是结构工程师，宁德时代，面试难度一般般，周围的人很多都拿到 offer

一面&二面

都是电话面试，会提前发短信告诉你，然后再微信公众号里可以看到进度。

第一轮是问技术方面：

1，三维画图软件运用的如何

2. 在学校里做的课题主要方向
- 3, 会使用流体仿真吗? 会的话做过哪些相关的[项目](#)。
4. 了解电池的结构以及工艺

第二轮问一些通用问题:

- 1, 选择宁德时代的原因
- 2, 你做的最令你自豪的科研工作
- 3, 你最大的优点是什么?
- 4, 你觉得你有什么优势

三面 (技术主管面)

- 1, 介绍一个你做的最好的[项目](#), [项目](#)里遇到的最大困难是什么, 你是怎么克服的?
- 2, 电池结构需要考虑哪些因素
- 3, 谈谈你对公差的理解?
- 4, 金属成型工艺有哪些?
- 5, 燃料电池扮演什么角色
6. 你对于工作中, 你最优先考虑哪些因素

主管问的一些问题还是比较难的, 遇到不会的不能慌乱, 就按照自己的思路来回答, 答的逻辑清晰, 谈吐大方也可以挽回一点分数。我这一轮答的不是很好, 最后也一样通过了。

终面 (boss 面)

终面是在公司进行, 比较轻松, 闲聊一些公司文化及职业规划路径

总结

宁德时代的面试轮数确实有点多, 最后池子也很大, 我是终面面试过了没多久打电话告诉我通过, 结果等了半个月才联系我谈薪之类, 可能是从池子里捞出来的。

[宁德时代结构工程师面经_牛客网](#)

5. 海尔集团 (海尔智家) 嵌入式硬件工程师面经

首先打个差评, 海纳云你不收人就明说, 软硬件嵌入式工程师岗位标准那么低, 结果我简历全挂, 你清高。

海尔智家 (彩电部门) 嵌入式硬件工程师

面试时间相当短, 不到十分钟, 一共俩人, 看起来一个是工程师一个主管或者 hr, 工程师心不在焉, 另一个人就没听几句。

1. 自我介绍
2. 项目介绍
3. 蓝桥杯比赛内容介绍

4.二极管原理……

5.给个题目，让下午做，当天交：做一个带取样电阻反馈的 DC-DC 降压控制电路，要求写出基本工作原理，推导 PWM 占空比和取样电阻计算公式

6.反问：培训内容、工作地点（海尔工业园八号门附近）

当天晚上写完的，第二天短信来了，挂了，呵

[海尔集团（海尔智家）嵌入式硬件工程师面经_牛客网](#)

6. 格力 嵌入式工程师 面经

一、笔试

笔试内容不难，java，c#基本知识，数据库基本增删改查，一点逻辑题目，当天晚上收到面试通知。

二、群面

第二天，开始群面，是无领导小组讨论形式，几个人围着，然后给一个话题。

题目为沙漠求生记，飞机在沙漠中失事，在考虑沙漠的情况后，按物品的重要性，你们会怎样选择呢？请解释原因。可以选的物资有 15 中，只能选其中九个，打算选哪种，自由讨论，给出一种方案。

面试官在旁根据表现打分，讨论结束派出代表告诉 hr 为什么，然后回去等通知，收到第二天去其他学校综合面试通知。

三、HR 面

问一些 hr 该问的。

1. 让我先介绍下自己。
2. 谈一谈我的实习经历。
3. 说下我的在校经历。
4. 对薪资待遇有什么要求吗？

四、技术面

三面是技术面试，

1. 问数据库等。
2. 问项目经验。

问的都比较基础，最后得到电话拿到 offer 没去。

[格力 嵌入式工程师 面经_牛客网](#)

二、半导体

1. 华为海思半导体 芯片开发工程师 面经

投的是研发，又是数字芯片方向，去之前只需要上机做一个心理测试。面试是在一个大酒店的演播厅搞得，到了之后人很多。

研发面试只有两轮，一轮技术，一轮综合面试。不需要群面或者拿出设计作品什么的。

第一轮的技术面试，大部分时间都在谈我大学期间干的一个 FPGA 项目。面试官比较关心里面的时钟设计，不过我项目本身设计得简单，我实现的部分就两个时钟还是同步的。还关心我是不是仿真综合什么都做过了，用的是哪个牌子 fpga，仿真用的什么软件，综合用的什么。面试官本来打算要我写一段 verilog 出来，不过时间已经到中午了，就打消了这个主意。

吃完饭下午又等了很久，才轮到我综合面试。进去之前告诉我这是最后一轮面试，然后两周之内出结果。

第二轮面试官除了继续问我的 FPGA 项目，还问了两个经典问题。一个是项目里遇到的最大困难是什么，怎么解决的。另一个是我为什么要去华为。6 天之后收到短信，说是面试通过了。不过 offer 要审核。网上查了下，审核首先要一会，审核之后还要审批，要等很久，中间也可能刷人。

[华为海思半导体 芯片开发工程师 面经 牛客网](#)

2. 紫光展锐数字芯片设计工程师面经

参与了正式批，方向是数字芯片设计，来校宣讲时拿到了面试直通卡，可以不用笔试。

一面：项目似乎不是很了解，所以简单问了一些项目，感觉很看重专业对口性，问了下有没有了解公司，全程很尬。面试官不了解项目，只能我一直说，直到没啥可说的了。拿了面试直通卡，问怎么拿的，说现在对你的资料比较少，没笔试测评等等成绩（这就是个坑）。感觉准备了很久的展锐面试，最后面的效果真的一般。还不如随随便便面的其他公司的。

二面：自我介绍，聊项目，介绍了下整个项目流程，感觉就像走了个过场，放了 10 分钟鸽子，20 分钟不到就结束了。

提前批结果：拿到了侮辱价 offer，展锐就是个巨坑。

[紫光展锐数字芯片设计工程师面经 牛客网](#)

3. 2022 届 FPGA/数字 IC 秋招面经（1）——禾赛科技

禾赛科技，FPGA 岗位，提前批，无笔试。

两面技术，一面主要整体看下技术，二面问的比较深，还有现场出题。

一面，飞书视频面，技术面，25 分钟。

1. 自我介绍（教育背景+项目）；

2. 高速接口 8B/10B 编码的作用（简历提到了高速接口）；
3. 挑一个熟悉的项目讲一遍整体的流程；
4. 详细问刚才项目中的内容；
5. 另一个项目简单问了一下；
6. 项目里的跨时钟和时序约束怎么做的；
7. 两个触发器做建立保持时间分析模型中，涉及到哪些参数？（Tck2q, Tcomb, Tsu/Th, Tskew, Tjitter）

第二天 HR 反馈一面通过，约了二面时间

二面，视频面，还是技术面，40-50 分钟。

1. 具体项目，3 个项目问的非常详细；
2. ZYNQ 启动流程；
3. 项目用了多少资源，BRAM 主要是用在了什么地方；
4. 多周期约束怎么用；
5. 现场出题做题，主要考察 verilog 设计的思路、对 FPGA 底层资源的了解程度（LUT 等）、关键路径分析；

禾赛的面试官专业能力确实厉害，学到了很多。

当天 HR 联系发测评，告知等 9 月份谈薪。

有 offer。

[2022 届 FPGA/数字 IC 秋招面经 \(1\) ——禾赛科技_牛客网](#)

4. 长鑫存储技术有限公司工艺整合工程师面经

收到 HR 电话通知面试 但是时间有点赶也没能够好好准备，一面的时候是一个年轻的小哥哥上来先自我介绍 然后就介绍一下自己的研究课题和项目，就项目的部分问了几个相关的问题，回答的不好。

然后就问了半导体相关的知识，这个岗位是干什么的？职责有哪些？问了有没有投别的企业，比如长存，就问了长存与长鑫做的产业有什么不同？我对长存和长鑫的看法？工作加班能不能接受？产业有什么不同？问了 Drma 半导体储存器的原理？半导体说了几个英文名词我也不太懂，后来搜了一下是 dram，问了我这个的原理，反正半导体含量过于高了，确实是我的知识盲区，后来小哥人挺好 给我调了个岗，器件工艺研发，结果还是他二面我，又问了一堆半导体知识，然后就感谢信了。

个人建议：还是要好好准备下的，其实问的问题也比较基础，我身边也有拿到 offer 的，而且长鑫的 Hr 有点参差不齐了，有人就完全没问半导体相关，还是有点依赖运气的。

[长鑫存储技术有限公司工艺整合工程师面经_牛客网](#)

5. 长江存储 工艺整合工程师 面经

是线上面试，视频方式，其实我的方向和这个工作还是有点相关度的，但是感觉面试官好像并不是很满意，而且比较在意你的专利和文章。

问题整理：

- 1、个人中文和英语自我介绍；
- 2、能否接受倒班和加班？
- 3、为什么加入长江存储？
- 4、个人抗压能力怎么样？
- 5、介绍一下你的项目，以及遇到的困难，怎么解决的，项目的创新点是什么？
- 6、谈谈如何适应办公室工作的新环境？
- 7、除了本公司外，还应聘了哪些公司？
- 8、你有什么想问我的？
- 9、如果你被录用，何时可以到职？

整体面试时间在 30min 左右，面试体验一般。

[长江存储 工艺整合工程师 面经_牛客网](#)

优质历年笔试真题：

一、软件开发

1. 腾讯音乐娱乐集团 2023 校园招聘技术类岗位编程题合集

[腾讯音乐娱乐集团校招笔试真题_C++工程师、golang 工程师_牛客网](#)

2. 腾讯校园招聘技术类编程题汇总

[腾讯校招笔试真题_C++工程师、golang 工程师_牛客网](#)

3. 百度校招 Java 研发工程师笔试卷

[百度校招笔试真题_Java 工程师_牛客网](#)

4. 百度 2020 校招 C++/PHP 研发工程师笔试卷

[2020 百度校招笔试真题_C++工程师、PHP 工程师_牛客网](#)

5. 【2021】阿里巴巴编程题

[2021 阿里巴巴校招笔试真题_Java 工程师、C++工程师_牛客网](#)

6. 美团 2021 校招笔试-编程题

[2021 美团校招笔试真题 Java 工程师、C++工程师_牛客网](#)

7. 【2022】小米秋招笔试-运维开发

[小米集团校招笔试真题 运维工程师_牛客网](#)

8. 京东 2019 春招京东前端开发类试卷

[2019 京东校招笔试真题 前端工程师_牛客网](#)

9. 字节跳动春招研发部分编程题汇总

[字节跳动校招笔试真题 C++工程师、Java 工程师_牛客网](#)

10. 华为研发工程师编程题

[华为校招笔试真题 C++工程师、Java 工程师_牛客网](#)

二、产品运营

1. 腾讯 2021 校园招聘非技术类问答题汇总

[2021 腾讯校招笔试真题 市场、公关_牛客网](#)

2. 腾讯 2020 校园招聘-产品

[2020 腾讯校招笔试真题 财务、人力资源_牛客网](#)

3. 百度 2021 校招产品方向问答题

[2021 百度校招笔试真题 产品_牛客网](#)

4. 美团 2021 校招非技术类逻辑题

[2021 美团校招笔试真题 产品、运营_牛客网](#)

5. 【2022】贝壳找房秋招产品经理笔试卷

[贝壳找房校招笔试真题 产品_牛客网](#)

6. 网易 2018 秋招运营类部分问答题合集

[2018 校招笔试真题 运营_牛客网](#)

7. 哔哩哔哩 2020 校园招聘游戏策划笔试卷

[2020 哔哩哔哩校招笔试真题 游戏策划_牛客网](#)

8. 哔哩哔哩 2020 校园招聘产品笔试卷

[2020 哔哩哔哩校招笔试真题 产品_牛客网](#)

9. 【2021】微众银行校招产品/运营笔试

[2021 微众银行校招笔试真题_产品、运营_牛客网](#)

10.2020 校招 4399 游戏产品策划类笔试题

[2020 四三九九校招笔试真题_游戏策划_牛客网](#)

三、机械制造

1. 2022 大疆校园招聘试题

[大疆校招笔试真题_硬件工程师、工程研发类_牛客网](#)

2. 2022 长江存储校园招聘试题

[长江存储校招笔试真题_硬件工程师、工程研发类_牛客网](#)

3. 2022 通用技术集团校园招聘试题

[上汽通用汽车校招笔试真题_工程研发类、信息软件类_牛客网](#)

4. 2022 华人运通校园招聘试题

[华人运通校招笔试真题_硬件工程师、工程研发类_牛客网](#)

5. 北京汽车 2023 年模拟真题

[北京汽车集团越野车有限公司校招笔试真题_采购物流类、工程研发类_牛客网](#)

6. 奔驰汽车 2023 年模拟真题

[北京奔驰校招笔试真题_采购物流类、工程研发类_牛客网](#)

7. 上汽五菱汽车 2023 年模拟真题

[上汽通用五菱汽车股份有限公司校招笔试真题_采购物流类、工程研发类_牛客网](#)

8. 一汽丰田 2023 年模拟真题

[一汽丰田校招笔试真题_采购物流类、工程研发类_牛客网](#)

9. 小鹏汽车 2023 年模拟真题

[小鹏汽车校招笔试真题_采购物流类、工程研发类_牛客网](#)

10. 特斯拉汽车 2023 年模拟真题

[特斯拉校招笔试真题_采购物流类、工程研发类_牛客网](#)

四、通信硬件

1. 网易校招笔试- 硬件研发工程师

[网易校招笔试真题_硬件工程师_牛客网](#)

2. 网易 2020 校招笔试- 硬件测试工程师 (正式批)

[2020 网易校招笔试真题_硬件工程师_牛客网](#)

3. 美团校招硬件专属题

[美团校招笔试真题_硬件工程师_牛客网](#)

4. 寒武纪秋招芯片应用工程师岗笔试 (一)

[寒武纪校招笔试真题_硬件工程师、电气工程师_牛客网](#)

5. 寒武纪秋招嵌入式软件开发岗笔试

[寒武纪校招笔试真题_硬件工程师、电气工程师_牛客网](#)

6. 京东 2019 校招网络硬件研发工程师类试卷笔试题

[2019 京东校招笔试真题_硬件工程师_牛客网](#)

7. vivo 2020 届校招在线编程笔试 A 卷

[2020vivo 校招笔试真题_C++工程师、iOS工程师_牛客网](#)

8. 商汤科技 2018 秋招嵌入式软件工程师笔试第一场

[2018 商汤科技校招笔试真题_嵌入式工程师_牛客网](#)

9. 商汤科技 2018 校招 FPGA 优化验证工程师笔试第一场

[2018 商汤科技校招笔试真题_fpga工程师_牛客网](#)

10. 紫光展锐 2022-数字 IC

[紫光展锐校招笔试真题_硬件工程师_牛客网](#)

五、生物医药

1. 2022 阿斯利康校园招聘试题

[阿斯利康校招笔试真题_生产制造_牛客网](#)

2. 2022 达能医疗校园招聘试题

[达能校招笔试真题_生产制造_牛客网](#)