

## 一面：

一面基础数据结构，基础算法题，中间件原理，使用场景，网络安全

1. kafka group consumer 的发现机制

2. 算法题：

房间分配问题，总共  $n$  个房间，每个房间都有一定的人数，做一个操作，第  $i$  号房间的人数全部出来，依次放到下一个房间，每个房间分一人，放完为止。

$n$  个房间， $n=4$

5 6 7 8

$i=1$

分配过程：

5 0 7 8          6

5 0 8 8          5

5 0 8 9          4

6 0 8 10        2

...

6 1 9 10        0

给你 6 1 9 10

最后一个人所在的位置  $i = 3$

输入：分配后的房间人数和最后分配的房间号（保证唯一解），输出：分配前各房间的人数。



猎头 Harvey(Tel:13136183152)

加微信获取后续轮次高考真题

1. 一面问的非常宽泛，Go，Redis，MySQL，Linux，网络编程都有，最后一道算法题 PasreInt

1. 字符串数组公共前缀

2. 5 张扑克牌，判断是不是同花顺

3. 数据库问了前缀索引，为什么用 b+ 树，不用 b 树或者红黑树

4. 进程线程协程区别

5. go 垃圾回收

6. nginx 惊群效应

7. io 多路复用原理，在 redis 和 mysql 的实现

8. 数据库前缀索引

9. innodb 和 miysam 存储实现区别

10. redis，rehash 的实现

11. 设计一个历史浏览记录

1. rabbitmq 的代替方式

2. 聚集索引和飞聚集索引区别

3. 哪些情况会用到索引

4. 怎么排查慢查询

5. 事务隔离级别

6. Tcp 三次握手四次挥手

7. Udp

8. select poll epoll

9. 算法：按层输出树的结点
10. Http 各状态码
11. Session 和 cookie

1. 单链表，每 k 个进行一次翻转
2. 设计一个限流工具，每 5s 允许一个请求，多的请求丢弃
3. 设计一个限流工具，在第 1，6，11，16 秒允许一个请求，多的丢弃
4. 设计一个限流工具，在第 1，6，11，16 秒允许一个请求，多的排队等待
5. 介绍一个最熟悉的项目，里面有什么亮点
6. 简单工厂，抽象工厂，方法工厂的区别
7. java 线程池的有哪些参数，以及意义



猎头 Harvey([Tel:13136183152](tel:13136183152))  
加微信获取后续轮次高考真题

1. 链表操作(在线写代码)
2. UDP / TCP 协议
3. 链表操作 [手写代码]
4. 乐观锁 / 悲观锁
5. 三次握手
6. Socket
7. Hbase 底层原理
8. Map 底层原理
9. 数据库分表 / 分库 / 集群
10. 消息可达性和唯一消费

- 1.redis 内存不足，如何解决
2. mysql 索引的使用和原理
3. epoll 和 poll,select 的区别

- 1.实现一个有顺序的 LinkedList，实现 deleteAll(int val)方法删除所有值为 val 的节点，和 save(int val)方法添加一个值为 val 的节点。
- 2.线程池的工作流程。线程的几种状态，什么情况会进入阻塞
- 3.JDK 基础 集合 锁
- 4.Mysql 的索引结构 聚簇索引
- 5.限流。限流算法。令牌桶的不足
- 6.GC CMS，CMS 的参数
- 7.JVM 的一些排查工具 jstat, jstack, jmap
- 8.工作中遇到的问题如何排查

- 1.一排盒子，每个盒子上标了能走的最大步数，从第一个盒子开始，判断能否走到最后的盒子
- 2.栈，增加一个 max 方法；
- 3.自己设计 hash；
- 4.微博限定用户每次输入最多 140 个字符，用户如果传字符串很长的链接，怎么办

- 1、两个线程，一个只能存有数组 1、2、3 和另一个存有 a、b、c，然后通过调度，最终结果输出 1a2b3c

2、输入一个 int 数组，返回一个数组，其中奇数都在左边，偶数都在右边（附加条件 不使用额外的空间）

- 1.java 多线程知识点，如 synchronized，reentrantLock 以及两者比较
- 2.java 线程池，submit 跟 execute 的区别
- 3.stack 实现一个 min 方法，O(1)的复杂度
- 4.数据库两种引擎比较
- 5.数据库 3 个字段的联合索引，在用单字段时能否命中索引

- 1.数据库如何建索引，和如何分库分表
- 2.找到一个文件里出现次数最多的的数字，文件大小远大于内存容量

1. 给一个数组和一个整数，输出数组中所有和为给定整数的元素下标；
2. MySQL 两种存储引擎的差异；
3. where a>1 and b>1;where a = 1; where b = 2;如何为这种条件语句建立索引；
4. LRU 的实现；
5. 介绍一个项目中遇到的问题；
6. 一个 100G 的文件，内存只有 8G，如何给文件排序，文件内容都是按行存储的 URL

- 1.链表反转，每次反转 5 个 node
- 2.使用 linux shell 统计 log 中访问 url 的数量并排序
- 3.你遇到过哪些慢查询，并如何优化
- 4.tcp3 次握手个四次挥手，tcp time wait，tcp 还有哪些状态
- 5.线程的状态有几种

1. 10G 文件 1G 内存，一、打印重复数字 二、查找前 topK

1. StackOverflowError 和 OutOfMemoryError 的区别和分别处理
2. synchronized 和 volatile 的区别
3. synchronized 和 static 的作用范围
4. 500 表示什么
5. 算法题：长度为 m 的 int64 中找 top n

1. 算法题：在一个有序但元素可能重复的数组中，输入一个目标值，返回这个目标值的左边界和右边界。[1,1,2,2,2,2,2,4,5]，得到 2 的左右边界。

1. HashTable 的实现原理
2. Oracle 相对于 MySQL 有什么优势
3. 微信抢红包功能设计（用了 SingleThreadPool 他不满意）
4. qps 限流 给了他两个方案 一个缓存，一个滑动窗口
5. 排序数组中计算重复数字出现的次数
6. kafka 的原理，以及使用中遇到的问题
7. 手写堆排序
8. 把所有的排序算法捋一遍
9. 会问有没有消息队列 分布式 缓存 一系列后端架构的经验

1. 说下项目里标签推荐算法实现
2. cookie 与 session 区别
3. 没有 cookie 的话 session 是否有效
4. HTTP 与 HTTPS 区别
5. HTTPS 如何做到安全
6. MySQL 存储引擎区别
7. MySQL 索引结构优缺点
8. 讲 volatile 和可见性
9. 二叉搜索树转双向链表写代码



猎头 Harvey([Tel:13136183152](tel:13136183152))  
加微信获取后续轮次高考真题

1. Ctrl c 操作后的系统执行
- 1.k 路归并排序
- 2.lru 原理要非常详细的数据结果和过程结构
- 3.给个数组，只有重复的，求所有和为 21 的下标:不用 n2 的暴力算法，要考虑数字相同的下标，先说思路没问题才能共享屏幕写

- 1、根据二叉树前序遍历生成 avl 树

- 1、两个字符串 a 和 b，找 a 中包涵 b 的最短的字符串
- 2、redis，主从同步和持久化方式
- 3、快排的时间复杂度和优化
- 4、b+树特性
- 5、tcp 过程，和 udp 的区别

- 1、编程题：string 转 double
- 2、hashmap 实现方式
- 3、数据库事务、隔离级别

1. 一道编程题，给出一个数组代表围柱的高度，求能围柱的最大的水量，思路和代码实现
2. 数据库，mongoDB 和 mysql。主要问了索引，给出一段 where 表达式如  
where a=?  
Where b=?  
Where b=? and c=?  
上面三条语句创建几个索引  
Where b=? or c=?  
这个查询可以用到索引吗
3. Varchar ( 2000 ) 创建索引会怎样
4. Node 和 go 语言的区别有优势
5. Express 和 gin 框架的区别和优势

- 1、out Of memory Error 跟 stack Over flow Error 的比较
- 2、数据库的隔离级别
- 3、java 的 array 跟 list 的比较，底层原理上的
- 4、有 sql 的编程题，是问每门课程都大于 80 分的学生名字

- 5、java 编程题，a、反转一句英语的所有单词：hello world -> world hello
- b、6 7 8 9 0 1 2 3 4 5，找一个数
- 6、还有 tcp，三次握手；ssl。
- 7、对称性加密跟非对称性加密的比较，使用场景
- 8、数据库事务
- 9、java 的多线程
- 10、涉及面好广 还有密码学的，加密算法 RSA

- 1、代码题：有序数组  $A = [1, 2, 2, 3, 3, 5, 5, 5]$ ， $b = 5$ ，在 A 中找出 b 的序号的上下界，考察思路和代码熟练度
- 2、自我介绍、项目经历（会结合你的项目经历即兴问一些相关联的问题，以设计思路，框架性的思考为主）

#### HTTPS 原理

- 3、Oracle MySQL 特性、优劣势
- 4、Redis 等前沿技术栈的知识面

- 1、搜索引擎倒排原理及实现方式
- 2、Redis 高可用方案
- 3、主键与索引的联系和区别
- 4、索引的实现方式，为什么会采用这种数据结构
- 5、Redis 缓存删除策略
- 6、编码实现 LRU 算法
- 7、统计大量访问日志（分几百 M 和 几百 G 的场景）；得出访问次数最多的前 K 个人（单台机器实现）

#### 链表快排

- 1.8G 文件 1G 内存，查找重复的数字
- 8G 文件 1G 内存，重复次数最多的数字
- 2.Xss csrf
- 3.重定向，调转的前后端实现
- 4.innodb 特性，主键索引 非主键索引区别
- 5.Ctrl c 后操作系统做了什么
- 6.4c8G 机器 1000qps 怎么配置机器和线程池

1. python 的装饰器
2. mysql 的 innodb 与 myisam 区别，索引
3. 10G 文件，1G 内存，找出最大的 K 个数，找出重复数

- 1、两个单链表求和，如何优化（手写代码）
- 2、两种存储引擎区别
- 3、mysql 索引如何建立
- 4、mysql 分库分表
- 5、http 的返回码 500-504
- 6、T 级别大日志文件，如何找出一段时间内的日志

7、两个线程，一个只能存有数组 1、3、5 和另一个存有 2、4、6，然后通过调度，最终结果输出 123456

8、redis 缓存集中过期如何处理

- 1、用 redis 做限流
- 2、Mysql 各种基础知识
- 3、HTTP 状态码 502/504
- 4、一道系统设计题：微信扫码登录

- 1.完全二叉树输出镜像
- 2.大概是题目给出了一个例子，然后让根据这个例子，在输入的数组中找出第 k 大的素数，输入数组可能包含不是素数的数字
- 3.求无向无环图的直径
- 4.求二叉树的左视图看到的节点
- 5.二叉树求和，找出数字之和等于 21 的数组下边，要求复杂度要小于  $O(\log n)$
- 6.随机给两个单链表的数，如 1->2->3->4，2->3->4，求和的代码实现
- 7.一个二叉排序树，自己实现其一 Iterator

1. mybatis 的 Mapper 接口映射到 sql 文件的实现原理
2. mysql 联合索引,实现,优点
3. 一个算法题，两数组 a,b，把 a 数组中在 b 数组出现的数字，按照它在 B 数组中出现的顺序进行位置调整。
4. 微博等热门评论，在分页到很深的时候，如何进行优化

1. 一个数组中取第 K 大的数
2. redis Zset 数据结构、新增数据的时间复杂度
3. mysql 的事务是怎么实现的
4. mysql 联合索引在什么情况能用到
5. 写一个线程安全的单例
6. 写一个熟悉的排序 说出时间复杂度
7. 有一个分布式不安全的文件系统，如何保证每次只有一个请求进行读写
8. 如何实现音乐随机播放
9. 登录的过程，cookie 如何写入的
10. 301、302、500、502、504 是什么含义

1. Go 比 Python 的优缺点。
2. Go 的任务调度。
3. Go 的 channel 为什么可以被 goroutine 安全操作而不需要上锁。
4. 网络知识：TCP 的三次握手、四次挥手。
5. 分布式锁。
6. 数据库的分布式事务。
7. 算法题：遍历树，求从根节点到叶子节点和为某值的路径。

1. python 的 gil 锁

2. 消息队列如何实现高吞吐量
3. http 状态码
4. 数据库外键的优缺点
5. 算法给定  $ab$  两个数,  $a$  可以  $+2019$ ,  $\times 5$ ,  $\times 17$ , 问最少经过多少步可以将  $a$  变换到  $b$  (2019.5.17 是今天的日期, 完全是现场临时随便编了个题)

1、删除链表中重复的结点：在一个排序的链表中, 存在重复的结点, 请删除该链表中重复的结点, 重复的结点不保留, 返回链表头指针。例如, 链表  $1 -> 2 -> 3 -> 3 -> 4 -> 4 -> 5$  处理后为  $1 -> 2 -> 5$

2、不同字符最大子串：根据给定的输入字符串, 返回包含有最多  $k$  个不同字符的子字符串的长度及子字符串

串在输入字符串的起始下标。如果有多个符合条件的子字符串, 则返回第一个子字符串的下标。输入描述 (输入为一个待校验的字符串) 输出描述 (两个数字, 分表表示子字符串的长度以及子字符串首字符在输入字符串的下标)

1. 介绍下项目目
2. 项目目中的难点是什什么, 怎么解决的
3. 算法：数组中第  $K$  大大的数, 分析时间复杂度

4. volatile 的作用用

5. 怎么保证原子子性

6. 线程安全的单例例模式

7. ThreadLocal 的作用用, 应用用场景是什什么

8. HashMap 和 TreeMap 的区别, 以及各自自的优势

9. Mysql 的索引是怎么实现的, 为什什么这么实现, 优势在哪

1、第一道就是类似的那个 扑克牌

2、第二道是 给你一个连续素数数组 让你找出增长比第  $k$  小的位置

8.一个顺序递增的数组, 内含重复的数, 现查找一个给定的数在不在数组, 在的话给出最后一个出现的 index

9.线程交叉打印

10.http 状态码/header/请求方法, 哪些请求方法是幂等的

11.redis 内存不足要分片

12.hash 一致性算法

13.找最大 sub array sum

14.docker 和物理机怎么通信

15.给一个数组, 找峰值, 随便输出一个都可以



猎头 Harvey([Tel:13136183152](tel:13136183152))  
加微信获取后续轮次高考真题

16. 两个链表分别表示两个数，对这两个链表加和，产生一个新的链表
17. 给定一个价格数字列表，计算哪天买入，哪天卖出利润最大
18. 场景设计：设计一个直播中答题获百万奖金的设计。分析场景中的难点
19. 场景设计：设计一个 IP 数据库，表中包括 IP 数据和地址。用户可以通过 IP 地址查询到地点
20. https 加密原理
21. python 协程原理/缺点
22. python GIL, 为什么有 GIL 还需要 threading
23. python gevent 协程调度原理/缺点
24. 设计一个文本编辑器实现插入/删除/查询
25. 头条文章向用户推送避免重复推送的问题
26. 两种存储引擎
27. http 的返回码
28. 介绍一下项目，链表逆序，设计一个王者的组队系统
29. 问项目，问 sql 什么时候不适合用索引，索引太多会有啥问题，同步 io 和异步 io 区别，coding 是多  
个数组合并，follow up 如果数组个数非常多但是每个里面的内容比较少，还有问 http 和 https 的区  
别，https 的实现
30. 寻找峰值
31. 翻转二叉树