

# 给以后的同学攒点 golang 的面试经验

戳 -> [校招-面经](#)

我主要用的还是 go，虽然语言不是很重要，但投的基本上是跟 go 有关的公司，也有一些 c++ 的公司，想往 go 发展的可以参考我的面经

## 春招

春招基本上是过完年回来开始，建议寒假开始复习然后回来就可以找实习了。我春招投的比较晚，后面投的公司不是很多，基本被刷简历，能面试的只有七牛云，然而第一次面试被各种吊打，春招后面去了深圳一家小公司实习了两个月

## 七牛云

七牛云的技术还是不错的，虽然实习不想去上海（建议实习不要看地点，实习很短不要介意地点）

### 一面

- go 的调度
- go struct 能不能比较
- go defer (for defer)
- select 可以用于什么
- context 包的用途
- client 如何实现长连接
- 主协程如何等其余协程完再操作
- slice, len, cap, 共享, 扩容
- map 如何顺序读取
- 实现 set
- 实现消息队列（多生产者，多消费者）
- 大文件排序
- 基本排序，哪些是稳定的
- http get 跟 head
- http 401, 403

- http keep-alive
  - http 能不能一次连接多次请求，不等后端返回
  - tcp 与 udp 区别，udp 优点，适用场景
  - time-wait 的作用
  - 数据库如何建索引
  - 孤儿进程，僵尸进程
  - 死锁条件，如何避免
  - linux 命令，查看端口占用，cpu 负载，内存占用，如何发送信号给一个进程
  - git 文件版本，使用顺序，merge 跟 rebase
- 

## 秋招

实习到八月底就回来参加秋招了，然而还是被吊打，我的秋招一直持续到十一月初，主要还是想找深圳的公司，最终签了字节跳动。

## 360

360 是秋招第一个面试的公司，在实习期间请假面试的，一天基本就面完所有流程，但最终还是进入备胎池（巨深），虽然也不想去北京，但还是点名批评 360 的备胎池

## 一面

一面是个小胖小胖的面试官，说我的实习经历挺丰富的（几个校内项目跟一个小公司实习项目），基本上问项目跟场景，中间穿插一些基础知识

- 讲实习项目的简单业务流程，数据库有水平拆分什么的吗？没有，数据量还没到，然后没啥问的
- Slice 与数组区别，Slice 底层结构
- 项目里的微信支付这块，在支付完微信通知这里，收到两次微信相同的支付通知，怎么防止重复消费（类似接口的幂等性），说了借助 Redis 或者数据库的事务
- 项目里的消息推送怎么做的（业务有关）
- Go 的反射包怎么找到对应的方法（这里忘记怎么问的，直接说不会，只用了 DeepEqual，简单讲了 DeepEqual）
- Redis 基本数据结构

- Redis 的 List 用过吗？底层怎么实现的？知道但是没用过，不知道如何实现
- Mysql 的索引有几种，时间复杂度
- InnoDB 是表锁还是行锁，为什么（这里答不出来为什么，只说了行锁）
- Go 的 channel（有缓冲和无缓冲）
- 退出程序时怎么防止 channel 没有消费完，这里一开始有点没清楚面试官问的，然后说了监听中断信号，做退出前的处理，然后面试官说不是这个意思，然后说发送前先告知长度，长度要是不知道呢？close channel 下游会受到 0 值，可以利用这点（这里也有点跟面试官说不明白）
- 用过什么消息中间件之类吗？没有
- 有什么问题吗？评价？后面还有面试，后面再问吧

## 二面

二面的面试官好像是部门技术总监，面完了加微信，可能需要 Go 的人，感觉很多不会然后给过了，面完面试官人超好，微信推荐我看书

- 生产者消费者模式，手写代码（Go 直接使用 channel 实现很简单，还想着面试官会不会不让用 channel 实现，不用 channel 的可以使用数组加条件变量），channel 缓冲长度怎么决定，怎么控制上游生产速度过快，这里没说出解决方案，只是简单说了 channel 长度可以与上下游的速度比例成线性关系，面试官说这是一种解决方案
- 手写循环队列
- 写的循环队列是不是线程安全，不是，怎么保证线程安全，加锁，效率有点低啊，然后面试官就提醒 Go 推崇原子操作和 channel
- 写完代码面试官说后面问的问题回答就可以，不知道的话没关系
- Linux 会不会，只会几个命令，面试官就说一共也就一百多个命令
- TimeWait 和 CloseWait 原因
- 线段树了解吗？不了解，字典树？了解
- 看过啥源码，nsq（Go 的消息中间件），简单问了我里面的 waitgroup 包证明我看过
- sync.Pool 用过吗，为什么使用，对象池，避免频繁分配对象（GC 有关），那里面的对象是固定的吗？不清楚，没看过这个的源码
- 有什么问题吗？评价？基础不错，Linux 尚缺，Go 的理解不够深入，高级数据结构不了解，优点是看源码
- 后面面试官讲了他们做的东西，主要是广告部分，说日均数据量至少百万以上，多达上亿，高并发使用 Go 支撑，有微服务，服务治理，说我需要学的东西挺多的

## CVTE

CVTE 面的是 C++ 开发，一面就挂了，记的面经不是很多

## 一面

- 证明二叉树的叶子节点跟度数为 2 的节点的关系
- 唯一索引和主键索引
- 智能指针
- 字符串解析为数字（考虑浮点型）

## 京东

京东本来是现场面的，但运气好，几轮的面试官都允许改成电话面试，岗位是京东云部门的 Golang 开发工程师，很少有大公司明招 golang，面试官说主要做 docker 和跟调度相关。收到 offer 后给三天的时间考虑，虽然非常想去京东，方向也非常感兴趣，最终还是希望跟女朋友留在深圳就放弃了京东的 offer。

## 一面

其中穿插一小部分扩展，例如单点登录，tcp 粘包

- 项目 1
- 项目 2
- 项目 3
- 手写洗牌

## 二面

- 项目 1 处理粘包断包实现，面试官以为是 negle 算法有关，解释了下 negle 跟糊涂窗口综合征有关，然后面试官觉得其他项目是 crud 就没问了
- 看什么书？以前看 redis 设计与实现之类的，现在看 linux 相关
- goroutine 调度用了什么系统调用，这个不会，面试官想从 go 问到操作系统，然后以为\*\*\*作系统基础不好，就问操作系统问题
- 进程虚拟空间分布，全局变量放哪里？答上来了，操作系统就不问了
- 有没有网络编程，有，怎么看连接状态？netstat，有哪些？ESTABLISHED，LISTEN 等等，有异常情况吗？TIME\_WAIT 很多，为什么？大量短链接

- 介绍部门

## HR 面

- 优缺点

## 小米

小米的面试官喜欢突击，晚上八点多收到小米电话，问什么时候有时间面试，我说都可以，然后说现在？我：？？？，还是改到其他时间了。二面也是突击，刚想跟小伙伴吃鸡，就打电话直接面试。

## 一面

- 解释 goroutine, channel
- c++ 和 go 对比
- java 和 go 对比
- 几种基本排序算法说一下，问了堆的时间复杂度，稳定性，为什么不稳定
- topk 问题，海量数据 topk（回答成切分多次加载内存，然后用维持 k 长度的有序链表，然后被说时间复杂度不好，提示说还是用堆，然后哦哦对）
- 最长连续字串和，这里我说的解决方案没用 dp（对 dp 不熟），面试官一直引导我 dp，还是不会
- 什么是主键
- 联合索引和唯一索引
- 越多的索引越好吗？
- 建立索引要注意什么？
- 进程和线程区别？
- 死锁？
- tcp 三次握手
- http, https
- 状态码 401, 301, 302, 201
- 项目我说只有一台机子，所以用的单机部署，面试官说单机也可以部署多个，有什么方法吗？我说 docker，问 docker 有哪些网络，不熟，dockerfile 关键字，只答几个。顺便扯了下 nginx 转发。

## 二面

- 数据库隔离级别，提交读会造成什么
- go 调度
- goroutine 泄漏有没有处理，设置 timeout，select 加定时器
- 项目

## 南方基地

南方基地是属于中国移动的，看没有很合适的岗位，就投了云计算与运维工程师

## HR 面

- 有什么 offer
- 为什么选择这个岗位
- 成绩

## 二面

- 看成绩
- 怎么理解云计算
- pg 和 mysql 区别
- mysql 高可用的方案

## 4399

公司主要是 java、erlang 和 php

## 一面

- 进程线程区别
- 排序算法以及时间复杂度
- 怎么学习 go
- go 的线程，给他讲了跟 goroutine 调度
- io 模型，同步阻塞，同步非阻塞，异步
- cookie 和 session

## HR 面

- 实习项目
- 优缺点
- 同学的评价
- 兴趣爱好
- 有什么 offer

## 三面

- MySQL DECIMAL (M, D) 中 M 和 D 是什么
- 唯一订单号生成的算法问题

## 欢聚时代

欢聚时代好像是错过广州宣讲会时间了，然后那个时候约我面试是约到湖北现场面试，刚好那个时间段欢聚时代好像在湖北开宣讲会，于是联系好久 hr 才改到广州现场面试，最后还是凉凉

## 一面

- 实习项目
- 接口 kps 测试
- redis 排行榜数据结构（跳跃表），查询时间复杂度
- redis 分布式，如何减少同步延迟

- mysql 能实现 redis 的功能吗
- 平时怎么学习?
- 看什么书?
- 兴趣爱好
- 看过 google 四篇分布式论文吗, 没看过
- cap 理论, 举例
- LRU 算法, LFU
- 讲讲怎么理解网络编程

## 点触科技

厦门的一家游戏公司, 虽然他们服务端基本上是 golang

### HR 技术交叉面

- go 使用踩过什么坑 (for range, 数据库连接 defer close)
- go 优缺点
- go 命令, go get, go tool, go test, go vet
- go 的值传递和引用
- 慢查询
- 为什么使用 pg
- redis 的数据类型

## 腾讯

腾讯基本上是最想去的公司之一, 可惜一面挂了, 有些不服。第二道算法给了一种做法, 面试官想要另一种做法, 在他的提醒下也做出来了, 可能 c++ 部分回答不好, 而且面试官都是问了解什么什么吗, 我都是回答了解, 然后没有深入给他讲解

### 一面

- 所有左叶子节点的和



- m 个 n 大小的有序数组求并集，一开始是 2 路归并，求时间复杂度，后来在面试官提醒直接 m 路归并，求时间复杂度
- static 关键字，还有其他关键字吗
- hash 表设计，线程安全？
- 线程自己独享什么
- 网络编程过程
- select、epoll
- 看什么书

## 创梦天地

创梦天地的面试难度不是很高，给的薪水也不高

### 一面

- 实习项目
- 项目的微信支付怎么用的
- redis 用了什么功能（session，排行榜）
- 排行榜怎么实现
- 实习用了 jenkins 吗
- 除了简历的项目还有其他经历吗
- 有什么问题吗

### 二面

- redis
- 笔试题中的场景题

### HR 面

- 瞎扯，期望薪资什么的

# 趣丸

趣丸的面试难度堪比 bat，但是薪水偏低了

## 一面

- 为什么选 pg
- go 的 new 和 make 区别
- go 怎么从源码编译到二进制文件
- go 的调度模型
- go 的锁如何实现，用了什么 cpu 指令
- go 的 runtime 如何实现
- 看过 sql 的连接池实现吗，没有
- 最近学什么新技术？c++简单网络库

## 二面

- c++的 map 和 go 的 map 的区别（红黑树和 hashtable）
- ctx 包了解吗？有什么用？
- go 什么情况下会发生内存泄漏？（他说 ctx 没有 cancel 的时候，这个真不知道）
- 怎么实现协程完美退出？
- 智力题：1000 瓶酒中有 1 瓶毒酒，10 只老鼠，7 天后毒性才发作，第 8 天要卖了，怎么求那瓶毒酒？
- 简单 dp 题， $n \times n$  矩阵从左上角到右下角有多少种走法（只限往下和往右走）

## HR 面

- 瞎扯

## 映客直播

映客是京东开奖那段时间投的补招，他们公司用的 golang 也挺多，可惜也是北京，薪水比京东好一点

## 一面

- 面经丢失

## 二面

- 实习项目
- 用 channel 实现定时器？（实际上是两个协程同步）
- channel 的实现？不了解
- go 为什么高并发好？讲了 go 的调度模型
- git 回滚
- 看什么书，怎么学习
- redis 的 zset 用什么实现，除了跳跃表
- 操作系统内存管理？进程通讯，为什么共享存储区效率最高
- http 的状态码
- tcp 和 udp
- udp 的头部
- http 和 tcp 的关系

## 三面

- 怎么看一本书？
- 如果团队有一个人的任务做不完，你也很忙，你会怎么做？

## Ucloud

Ucloud 是做服务器的，跟七牛云很像，但 Ucloud 主要是 C++，七牛云主要是 golang。一面完说通过，约二面，后面说那周深圳的总监没空，调下周，后面没消息，估计凉凉了

## 一面

- 实现一个 hashmap，解决 hash 冲突的方法，解决 hash 倾斜的方法
- c++的模板跟 go 的 interface 的区别
- 怎么理解 go 的 interface
- 100 亿个数选 top5，小根堆

## 字节跳动

头条很早就笔试了，A 了一道多，刚好赶上补招，给面试，拖了几周担心拖不了就面试了，面试中也有一些不会的，不过三面后加 hr 微信问过没过，hr 说过了，第二天跟我联系，然后就担心没有部门捞（头条三面通过要有部门要才有 offer），第二天就谈薪资收到 offer 了

## 一面

- go 代码运行结果（闭包函数）
- git 和 svn 区别，模型
- 唯一订单号问题，并发量高的话怎么解决
- hash 表设计要注意什么问题
- 数组和为 n 的数组对
- 最大连续子数组和
- redis 容灾，备份，扩容
- 跳跃表，为什么使用跳跃表而不使用红黑树

## 二面

- 输入 url 后涉及什么
- tcp 怎么找到哪个套接字
- ipc 方式，共享存储区原理
- 进程虚拟空间布局
- 进程状态转换
- 线程的栈在哪里分配

- 多个线程读，一个线程写一个 `int32` 会不会有问题，`int64` 呢（这里面试官后来说了要看数据总线的位数，32 位的话写 `int32` 没问题，`int64` 就有问题）
- 判断二叉树是否为满二叉树
- lru 实现
- 一个大整数（字符串形式表示的），移动字符求比它大的数中最小的

## 三面

- MVC 优点
  - 点赞系统设计
-