**给以后的同学攒点golang的面试经验**

戳 -> [校招-面经](https://chasiny.github.io/)  
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，不知道怎么实现
* 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，就问了操作系统问题
* 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\*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