

 蒋豆芽

## 提前阅读——如何准备找工作 已购

来自 [【机器学习面试题汇总与解析（蒋豆芽面试题总结）】](#) | 114 浏览 | 1 回复 | 2021-07-05

蒋豆芽 [+关注](#)

# 机器学习面试题汇总与解析——如何准备找工作

## 本章讲解点

- 1.1 面试心态调节
- 1.2 知识点准备的广度
- 1.3 知识点准备的深度
- 1.4 面试前后的准备工作

受众：本教程适合于Python已经入门的学生或人士，有一定的编程基础。

本教程适合于算法岗位求职的学生或人士。

## 故事背景

**蒋豆芽**：小名豆芽，芳龄十八，蜀中人氏。卑微小硕一枚，科研领域苟延残喘，研究的是如何炒好一盘豆芽。与大多数人一样，学习道路永无止境，间歇性踌躇满志，持续性混吃等死。会点编程，对了，是面对对象的那种。不知不觉研二到找工作的时候了，同时还在忙论文，豆芽都秃了，不过豆芽也没头发啊。

**隔壁老李**：大名老李，蒋豆芽的好朋友，技术高手，代码女神。给了蒋豆芽不少的人生指导意见。

**导师**：蒋豆芽的老板，研究的课题是每天对豆芽嘘寒问暖。

## 故事引入

**导师**：豆芽，实验做完了吗？

**蒋豆芽**：还没有呢，老师，实验可真难，没灵感。（邪魅一笑，手握实验数据一点也不慌）

**导师**：这怎么行呢？多参考参考明白吗？这周规定你看五篇相关论文，写一个阅读报告给我。

### :三 蒋豆芽

蒋豆芽最近趁着公司秋招提前批，也投了简历，试试水，虽然豆芽也没怎么准备好，但是豆芽相信，试试会有希望，不试肯定没有希望。

这天，豆芽如平常一样安静地复习着简历上的知识，突然听见“叮咚”一声手机铃响，豆芽看见短信后眼睛都睁大了，第一份面试机会！字节平躺公司向豆芽发出了面试邀请！

豆芽激动的手都有点颤抖了，豆芽的第一次面试啊，豆芽忘不了那天的奇妙感觉，豆芽在屋里来回走动，都在畅想成功入职、升职加薪、迎娶白富美的日子了，哈哈哈哈！豆芽太珍惜这次面试机会了，于是全力投入到简历中，准备迎接三天后的面试。

三天后。。。。。。

**蒋 豆 芽：**（现在才六点半啊，还有半个小时才面试。复习不进去了啊，好激动啊。第一次面试，说点什么好呢？为了给面试官好印象，整个过程我都要面带微笑，别人上班肯定很辛苦，我第一句话需要问候一下人家，让别人感受到我的温暖，拉下家常，这样留一个好印象嘛。然后聊到技术，我就和面试官亲切沟通，你来我往，相互应答，那面试还不通过岂不是天理难容？哈哈哈哈哈哈。。。。。。）

“叮叮叮。。。。。。”，面试的邀请铃声把豆芽吓了一跳，把做梦的豆芽拉回了现实。豆芽赶紧应邀。

**蒋 豆 芽：**（是个年轻人啊，那应该好打交道，怎么他戴了口罩啊，看不到他表情了，行，那我面带微笑先跟他打招呼吧，看能不能拉下家常）你好，你们刚下班吧，辛苦了啊。你吃过饭了吗？（豆芽一脸微笑）

**面 试 官：**。。。。。。（一脸冷漠）

**蒋 豆 芽：**。。。。。。（笑容僵硬，气氛尴尬）

**面 试 官：**（低头看着简历）你是蒋豆芽吧，我们直接开始面试吧，你先自我介绍一下。

**蒋 豆 芽：**（挂着笑容）阿巴阿巴阿巴。。。。。。

**面 试 官：**你简历上写着熟悉C++容器哈，我问问你，如何实现高效率的push\_back()操作？

**蒋 豆 芽：**（笑容逐渐消失）这。。。。。。代码的底层平时咱也没看过，emmmm。

**面 试 官：**（一脸冷漠）你来说说嵌入式里常用的MQTT协议。

**蒋 豆 芽：**（满头大汗）MQTT是个啥东东？我这简历上也没提MQTT，怎么净问我不会的？

**面 试 官：**（眉眼一弯）豆芽你不要紧张，我们来手撕下代码吧。

**蒋 豆 芽：**（长出口气）好。

**面 试 官：**嵌入式里面我们经常碰见大数相加的问题，你来实现一下吧。

**蒋 豆 芽：**思路我知道，可以用一个char数组来保存最终结果，两数逐位相加，逢十进一。

## 蒋豆芽

---

**面试官：**。。。。。。

**面试官：**豆芽，今天的面试就到这里吧，后面有通知会再联系你的。

经过惨烈吊打，蒋豆芽当然不会收到任何消息，蒋豆芽特别难受，手颤抖着关闭了网页，万念俱灰，第一次面试就这么草率结束了，出师未捷身先死，豆芽感觉自己太菜了。

早知道应该好好准备嘛，早知道就撕撕代码，早知道。。。。。（豆芽哇地一声就哭了，其实豆芽是不知道该怎么准备，面对海量知识充满了无力感。）

**隔壁老李：**emmm，豆芽，你这两天怎么了。意志消沉，也不好好复习知识。你不是在准备找工作吗？

**蒋豆芽：**（委屈屈）老李，前天我收到了第一次面试。。。。。。balabala。

**隔壁老李：**原来是这样啊。豆芽，每一次面试完，其实都是对我们经验的提升，结果已经不重要了，最重要的是我们从每一次面试中学到什么？因此我们要**学会复盘**！

**隔壁老李：**所以豆芽，从第一次面试中你最大的感受是什么？

**蒋豆芽：**（委屈屈）我感受到自己真的是菜！

**隔壁老李：**（一脸正经）可是豆芽你不就是菜吗？

**蒋豆芽：**（笑了）老李你说的对哈，豆芽本来就是菜啊。

**隔壁老李：**所以嘛，你要调节好心态，放低姿态，每个人从一开始都不是神，都是跌倒——站起——再跌倒——然后躺在地上不想起来了，躺地上其实挺舒服的。

**蒋豆芽：**（一脸懵懂）啊？？？

**隔壁老李：**咳，咳，开个玩笑，别紧张。我的意思是**要从每一次面试中学习经验，总结才能进步**。你来总结一下你第一次面试的不足吧。

**蒋豆芽：**（支支吾吾）我觉得吧。

1. 第一是心态问题，真的太紧张了，患得患失，轮到我说话就口齿不清，一紧张好多知识都忘了，下来又后悔、叹息。
2. 第二是知识太多了，不知道该怎么准备，面试官问深问难就不知道该怎么办了。
3. 第三是面试官的问题我抓不住他的点，不知道他想问什么，我平时有看书学习基础，怎么他问的书上都没有呢？（深深无力地叹息）

---

### 1.1 面试心态调节

---

**隔壁老李：**其实你已经找到问题所在了呀，豆芽。面试其实就很像考试，你想想你高考怎么过来的？平时三天一小考，五天一大考，人都考麻木了，最后高考你还紧张吗？

### :三 蒋豆芽

紧张，接着口若悬河、侃侃而谈。所以你不用刻意去想这些，我相信你会习惯的。

1. 这里有一个方法，你自己和自己对话，把知识点**自言自语**讲出来，多练几遍，**直到流畅**。
  2. 然后你可以在牛客网（嘻嘻，给东家打个广告(#^.^#)）上**模拟面试**进行练习，
  3. 或者和同学相互**模拟面试**。
  4. 再给你提供一个策略，你可以先多**试试小公司**，增长经验，这样再面试你心仪的公司时就游刃有余了。
- 一个字，**多练**！

**蒋豆芽**：老李，这是两个字。

---

## 1.2 知识点准备的广度

---

**隔壁老李**：（刘海一撩）豆芽，你别打岔。我们再说说知识的准备问题，简单来说就是两方面，**深度与广度**。

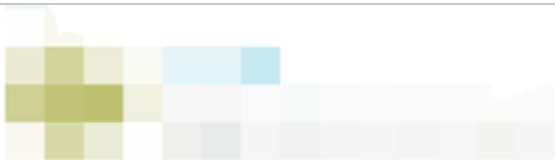
**广度**好解决，就是知识点你都要知道嘛，把来龙去脉、概念讲清楚就行，就比如面试官问你的MQTT协议，关于协议，我们平时总是准备的USB、RS-232、CAN等协议，这些是基础，而MQTT我们就顾不上，这就说明我们知识准备的广度还不够，办法就是我们在学习一个知识点时，多自己思考一下这个知识点可以进一步延伸到哪些知识点，将知识的网络发散出去，网络就会越来越大。

比如我们学习RS-232协议时，我们首先了解清楚什么是RS-232协议，它有什么优点，又有什么缺点，既然有缺点，那后面又有什么改进的协议？一查还真有RS-485，于是我们又开始了解什么是RS-485协议，了解完了，然后又想，除了RS系列通信协议，还有什么其他通信协议，然后又查到了USB、CAN、IIC、SPI，最后把通信协议的十八辈祖宗都一网打尽，当然这样花费时间就特别多了，不过这样的准备也是值得的。

那么豆芽我再为你提供一个**高效的策略**，当你要投递某家公司的职位，你就着重查看一下这个职位对应的公司的要求有哪些，然后对症下药，不就事半功倍了吗？

**隔壁老李**：然后再给你提供一个建议，多看**牛客网的面经**，不得不说，牛客网的面经是真的很棒的资源，网罗了许许多多面试官常问的知识点，广度瞬间就有了，对照看下来，简直不要太爽。如图：

蒋豆芽



APP内打开

赞 4

# 小米一面 十几分钟结束

自我介绍

项目深挖

struct 和 union

static 变量和函数

c++三大特性：继承、多态、封装

指针和引用

反问

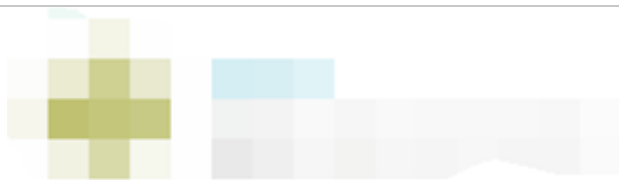
+ 面经

+ 校招

+ 小米

+ C++工程师

牛客@蒋豆芽

 蒋豆芽

APP内打开

## 二面结束，发个面经求hr面!!!

实习项目经历中度挖掘

学校项目经历深度挖掘

一些综合素质：个人规划，团队冲突如何解决，

了解什么新技术

数据结构：链表问题




平时的学习方式有哪些

后端转前端会不会不适应，怎么规划

撕代码：查找

反问环节

总结：二面面试官人很好，给的评价都是积极的。在我的请求下给我点改进的地方。很不错的面试经历，面试还有收获，赞！

 面经 美团 校招 C++工程师 牛客@蒋豆芽

蒋豆芽：（双眼一亮）没错啊！

### 1.3 知识点准备的深度

隔壁老李：（笑容得意）然后我们再聊聊知识准备的深度。

知识准备的深度相对于知识准备的广度就没那么容易了，没有实际的工作、项目、实习、竞赛经验，还真的不好把握。伟人曾说过，没有调查，就没有发言权。没有实际的工作、项目、实习、竞赛经验，就把握不了技术细节，更别提难度深度了。

所以解决办法就是多把项目细节弄懂，要切实去亲自造造轮子，有开源代码的，直接阅读源码。比如面试官问你的如何实现push\_back()的高效操作，豆芽你直接去阅读STL关于vector容器的源码不就知道了吗？老李的师傅有一句名言：源码面前，了无秘密。例如《STL源码剖析》就是一本不错的书籍。



蒋豆芽

蒋豆芽：听你这么一说，牛客网也太强了吧！

## 1.4 面试前后的准备工作

隔壁老李：（一直给东家打广告是不是不太好，哈哈）没错，牛客网确实是互联网求职很实用的工具了，利用好它，使得互联网求职事半功倍！

而且多看面经还有一个好处，面经都是实际面试官问的问题，多看面经就会知道面试官的提问方式并且知道面试官到底想问的是什么知识点。

平时看书学习知识是修炼内功，而看面经则是掌握了秘籍，两者都不可少，内外兼修，方成大佬。

蒋豆芽：这些面经没答案啊！

隔壁老李：所以需要自己查阅各种资料啊，这也是一个学习的过程嘛，把题目和答案自己整理一遍，总结出简洁、精炼、准确的答案，然后背熟，不就能轻松应对面试了吗？

蒋豆芽：（笑脸盈盈）原来是这样，老李，你也太厉害了吧。那手撕代码怎么办？

隔壁老李：互联网需要手撕代码已成为共识，而嵌入式领域其实也照样要有一定的编程能力，数据结构同样需要掌握，只是难度不如互联网高，但是还是需要练习。所以手撕代码能力也一定要重视。

蒋豆芽：可是老李，数据结构与算法，咱也没有基础啊。

隔壁老李：这倒是，对于非科班的同学而言，刷题之前最好补补数据结构与算法的基础，这里给你推荐一本书，叫《漫画算法——小灰算法之旅》，老李看过很多算法书籍，这一本是最适合小白快速入门的书籍了。

蒋豆芽：老李，你干嘛不自己写入门教程。

隔壁老李：这个嘛，第一，我懒（嘻嘻），第二，《漫画算法——小灰算法之旅》已经写得比较好了，我再写也就那样，还不如你自己直接去看书学习。这本书虽然是用java实现的代码，但是不要怕，算法思想是想通的，语言也是想通的，是能看得懂的。

蒋豆芽：然后就是刷题了，对吧。

隔壁老李：是的，那么这里给你推荐三个实用工具。一个是LeetCode，这里面的都是面试常考手撕题，豆芽你只需要刷好两个专题，剑指offer与hot100就足够了，题不在多，关键在吃透，刷个四五遍，题做百遍，其义自现，唯熟手耳。每道题都有网友或官方的解答，看看别人优美的解法，学会一题多解，拓宽我们的解题思路。

☰ 蒋豆芽

算法

数据库

Shell

多线程

全新

独家授权

官方授权

算法与面试技巧

已解决 256/1844

简单 129

中等 120

困难 7

随机开始

搜索题目 名称、内容 或 编号

难度

状态

列表

标签

#	题名	题解	通过率	难度	出现频率
✓ 617	合并二叉树	673	78.4%	简单	🔒
🔒 1469	寻找所有的独生节点	32	78.4%	简单	🔒
1436	旅行终点站	241	78.2%	简单	🔒
1534	统计好三元组	82	78.2%	简单	🔒
✓ 461	汉明距离	553	78.0%	简单	🔒
🔒 1565	按月统计订单数与顾客数	9	77.9%	简单	🔒
657	机器人能否返回原点	468	77.9%	简单	🔒
🔒 1251	平均售价	53	77.9%	简单	🔒
1021	删除最外层的括号	427	77.8%	简单	🔒
🔒 1517	查找拥有有效邮箱的用户	11	77.8%	简单	🔒
✓ 938	二叉搜索树的范围和	264	77.5%	简单	🔒
🔒 1587	银行账户概要 II	9	77.5%	简单	🔒
1299	将每个元素替换为右侧最大元素	291	77.4%	简单	🔒
✓ 226	翻转二叉树	1012	77.4%	简单	🔒
🔒 584	寻找用户推荐人	25	77.4%	简单	🔒

每日 1 题

本月

2020

Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat

1 2 3

4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17

18 19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 30 31

🎁 补卡券: 0 兑换

活动规则

当前进度

未命名进度

47.1%

提交通过率

简单 中等 困难

129 120 7

524 945 375

🔥 热门推荐

📖 LeetCode 热题 HOT 100

📖 LeetCode 精选数据库 70 题

📖 LeetCode 精选算法 200 题

📖 力扣杯 - 竞赛合集

📖 牛客网刷题 50 题

嵌入式软件求职的同学要吃透简单题，学有余力的情况下继续攻克中等难度题；而对于互联网求职的同学可就不一样了，最低要求也是中等难度题，学有余力还要攻克困难题！

**隔壁老李：**第二个工具是**AcWing**。这里面都是笔试常考编程题，主要是互联网领域，有志于求职互联网领域的话，就得好好刷刷AcWing了。面试编程题与笔试编程题是两种不一样的感觉。



蒋豆芽

搜索题号、标题、题目来源、算法、题目描述				Q
#	标题	通过率	难度	
1	A + B	63.44%	简单	
2	01背包问题	57.21%	简单	
3	完全背包问题	58.51%	简单	
4	多重背包问题 I	55.36%	简单	
5	多重背包问题 II	45.54%	中等	
6	多重背包问题 III	44.53%	困难	
7	混合背包问题	50.20%	中等	
8	二维费用的背包问题	77.33%	中等	
9	分组背包问题	59.04%	中等	
10	有依赖的背包问题	59.23%	困难	
11	背包问题求方案数	44.29%	中等	
12	背包问题求具体方案	40.02%		牛客@蒋豆芽

蒋豆芽：（邪魅微笑）那到底是什么感觉。

隔壁老李：（邪魅微笑）你自己去试试就知道了。只可意会不可言传。哈哈！

隔壁老李：第三个工具，还是我们的牛客网，牛客网实在强大，包含了笔试和面试所有的内容。练习编程题同样可以上牛客网，牛客网还有历年不同公司的笔试真题！所以这里就有一个小技巧了，

1. 当我们要笔试面试某家公司时，我们就提前上牛客网，把它的历年真题拿出来做做，感受一下。
2. 而如果要面试了，就把它相关的面经找出来学习学习，运气好的话，说不定就碰到了一样的面试官，问了一样的面试题，那感觉简直不要太爽！

蒋豆芽



蒋豆芽：（一脸激动）是啊！太强了，老李。

隔壁老李：豆芽，bingo！今天我们就讲了面试的心态调理、面试知识点的深度和广度的问题、以及如何练习手撕代码。那你学会了吗？

蒋豆芽：老李多谢啊！我第一次面试没想到还可以总结出这么多东西来，的确每次面试要好好复盘，这样才能有进步！我要好好加油，下次面试吊打面试官！一定！

隔壁老李：不敢不敢，豆芽，我们一起学习吧！

蒋豆芽：好好好！老李，让我们一起开启春秋招打怪之旅吧！！

隔壁老李：豆芽，别忘了哦，一边学习知识，一边要刷编程题，同时进行哦！

导师：豆芽，你相关论文参考了没？阅读总结怎么还没发我？

蒋豆芽：老师，经过文献参考，的确找到了灵感，而且纠正了我之前实验思路的偏差，老师，我感觉我又可以了！

导师：没错！遇到瓶颈就是要多参考论文，或许会发现灵感和问题，豆芽，你学会了吗？

蒋豆芽：（怎么跟老李一个调调？）嗯嗯，冲！

故事完

 蒋豆芽

资源分享

python

机器学习

算法工程师

春秋招

面试题

软件开发

面经

牛客



收藏



赞

## 相关专栏



机器学习面试题汇总与解析（蒋豆芽面试题总结）

27篇文章 | 90订阅

已订阅

1条评论

默认排序

蒋豆芽 

2021-07-10 11:58:36

0 0 1#

550681844，大家可以加入这个群，里面有学习资料下载，希望能帮到大家。问题答案：牛客网

请留下你的观点吧~

发布

 牛客博客，记录你的成长[关于博客](#) | [意见反馈](#) | [免责声明](#) | [牛客网首页](#)