

38|搜狗算法岗武功秘籍

1 搜狗面经汇总资料

第一节
搜狗面经
汇总资料
(整理: 江大白)
www.jiangdabai.com

- 1.1 面经汇总参考资料
- 1.2 面经涉及招聘岗位
- 1.3 面试流程时间安排
- 1.4 搜狗面经整理心得

1.1 面经汇总参考资料

① 参考资料:

- (1) 牛客网: 搜狗面经-12 篇, [网页链接](#)
- (2) 知乎面经: [点击进入查看](#)
- (3) 面试圈: [点击进入查看](#)

② 面经框架及参考答案:

- (1) 面经框架及参考答案: [点击进入查看](#)
- (2) 大厂目录及整理心得: [点击进入查看](#)

1.2 面经涉及招聘岗位

- (1) 实习岗位类

【算法实习生】

- (2) 全职岗位类

【图像算法工程师】、【推荐算法工程师】

1.3 面试流程时间安排

搜狗面试流程-整理：江大白			
	面试类型	面试流程	备注（侧重点）
第一面	技术面	自我介绍+项目/实习经验 +技术问答+算法编程	/
第二面	技术面	自我介绍+项目/实习经验 +技术问答+算法编程	/
第三面	HR面	基础人力问题	/

PS：以上流程为大白总结归纳所得，以供参考。

1.4 搜狗面试心得汇总

★ 感觉搜狗问得问题不是很深入，分为 NLP，机器学习，图像算法，除了一些专有的算法，通用的算法有的会问，不过最好还是做多方面的准备

★ 编程题和算法题问得数量不算很多

★ 面试套路大概归结为下面流程：

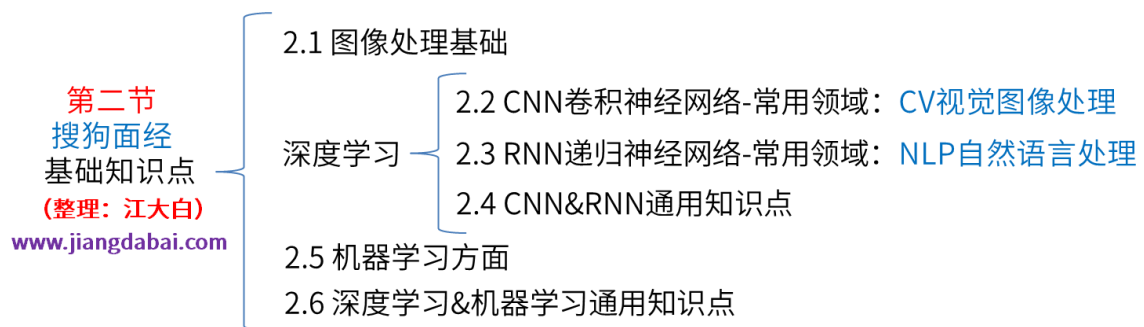
(1) 先做一个简短的自我介绍

答：根据你项目的时间点结合你的学习历程简单介绍。比如研一上学的什么然后做了什么，研二学的什么然后做了什么。一定要简介别说细节，可以简单说效果提升。还有你获得过的国奖啊、校奖、acm 啊都要说一下。

(2) 大体按照相关实习经历==发表过的论文（水准高的）>较水论文>top 比赛=项目的顺序进行发问。这个东西就看你对你自己项目的理解了，没人能帮得了。

(3) 手写代码，写不上来大概率 gg，不过 ai 公司问的算法都挺 easy。

2 搜狗面经涉及基础知识点



2.1 图像处理基础

2.1.1 讲解相关原理

- hog 细节
- 传统特征算子和 CNN 区别

2.2 深度学习: CNN 卷积神经网络方面

2.2.1 讲解相关原理

2.2.1.1 卷积方面

- 卷积核和池化的细节?

2.2.1.2 网络结构方面

- Resnet 的结构, 为什么是这样的?

2.2.1.3 其他方面

- BN 解决的问题, 哪些优点, 测试和训练的模式是怎样的?
- 训练时出现 loss NAN 的可能因素, 分析原因并说如何解决?

2.3 深度学习：RNN 递归神经网络方面

2.3.1 讲解相关原理

- LSTM 的原理说一下？
- GRU 和 LSTM
- Multi-Head Attention

2.4 深度学习：CNN&RNN 通用的问题

无

2.5 传统机器学习方面

2.5.1 讲解相关原理

2.5.1.1 数据准备

无

2.5.1.2 特征工程

① 特征降维

无

② 特征选择

无

2.5.1.3 有监督学习-分类和回归方面

① 分类回归树（集成学习）

- 集成学习 bagging 和 boosting 的区别？
- gdbt 和 LR 的作用？

- xgboot 的原理？

② SVM（支持向量机）

- SVM 概述？
- SVM 说一下？有哪些核函数，核函数怎么选？
- SVM 和 lr 的异同

2.5.1.4 无监督学习-聚类方面

- k-mean 的原理
- DBSCAN 的原理

2.5.2 手推算法及代码

- 手推 gdbt？

2.6 深度学习&机器学习面经通用知识点

2.6.1 网络优化梯度下降方面

- 常用的优化方法？解释下 Adam 怎么好？

2.6.2 过拟合&欠拟合方面

- 如何防止过拟合？正则化为什么能防止过拟合效果？

2.6.3 其他方面

- 机器学习中“距离”的概念，知道哪几种距离？

3 搜狗面经涉及项目知识点

第三节
搜狗面经
项目知识点
(整理: 江大白)
www.jiangdabai.com

- 3.1 深度学习: CNN卷积神经网络方面
- 3.2 深度学习: RNN递归神经网络方面
- 3.3 强化学习方面
- 3.4 机器学习方面

3.1 深度学习: CNN 卷积神经网络方面

3.1.1 目标检测方面

- RCNN 和 fast-rcnn、faster-RCNN 的区别, 其中 RPN 的作用?
- 重点问了 nms、ssd、faster rcnn

3.2 深度学习: RNN 递归神经网络方面

3.2.1 自然语言处理 NLP

3.2.1.1 讲解原理

- Bert 的 Multi-Head Attention

3.3 强化学习

无

3.4 机器学习方面

3.4.1 推荐系统

- ftrl、frm、deepfm 的原理都讲一下?
- 深度学习在推荐系统的意义?

4 数据结构与算法分析相关知识点

第四节
搜狗面经
数据结构与算法分析
(整理: 江大白)
www.jiangdabai.com

- 4.1 数据结构与算法分析：线性表、属、散列表、图等
- 4.2 算法思想实战及智力题
- 4.3 其他方面：数论、计算几何、矩阵运算等
- 4.4 Leetcode&剑指offer原题

4.1 数据结构与算法分析

4.1.1 树

- 平衡二叉树的插入查找的时间复杂度？
- 最大公共子串？（区别于最大公共子序列）

4.1.2 排序

- 每个排序算法讲了一遍，稳定的排序算法有哪些？

4.2 算法思想实战及智力题

4.2.1 算法思想实战

- 海量数据下如何找到中位数？
- $m \times n$ 矩阵吃苹果？

4.2.2 智力题

- 8 个苹果，一个秤，挑出一个最重的苹果？

4.3 其他方面

无

4.4 Leetcode&剑指 offer 原题

无

5 编程高频问题：Python&C/C++方面

第五节
搜狗面经
编程高频问题
(整理: 江大白)
www.jiangdabai.com

5.1 Python方面：网络框架、基础知识、手写代码相关

5.2 C/C++ 方面：基础知识、手写代码相关

5.1 python 方面

5.1.1 网络框架方面

- 熟悉的深度学习模型，有什么区别？

5.1.2 基础知识

- python 深拷贝和浅拷贝

5.2 C/C++方面

5.2.1.1 区别比较

- C++的类和继承？
- C++公有类和私有类？
- C++ 指针和引用？
- C++ malloc free 和 new delete 区别？

5.2.1.2 讲解原理

- static 静态函数 静态变量解释解释？

- const 放在不同的位置，意义是什么？
- C++多态的解释？

6 操作系统高频问题：数据库&线程&常用命令等

第六节
搜狗面经
操作系统高频问题
(整理：江大白)
www.jiangdabai.com

6.1 数据库方面：基础知识、手写代码相关

6.2 操作系统方面：TCP、线程&进程、常用命令相关

6.1 数据库方面

无

6.2 操作系统方面

6.2.1 线程和进程相关

- 进程和线程，如何实现多线程？

6.2.2 常用命令

- 对 Linux 中 ubuntu 的熟悉程度？

7 技术&产品&开放性问题

7.1 技术方面

- 特征工程和算法谁更重要？