

40|58 集团算法岗武功秘籍

1 58 集团面经汇总资料

第一节
58集团面经
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 58集团面经整理心得

1.1 面经汇总参考资料

① 参考资料:

- (1) 牛客网: 58 集团面经-9 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) 全职岗位类

【NLP 算法工程师】、【计算机视觉算法工程师】

1.3 面试流程时间安排

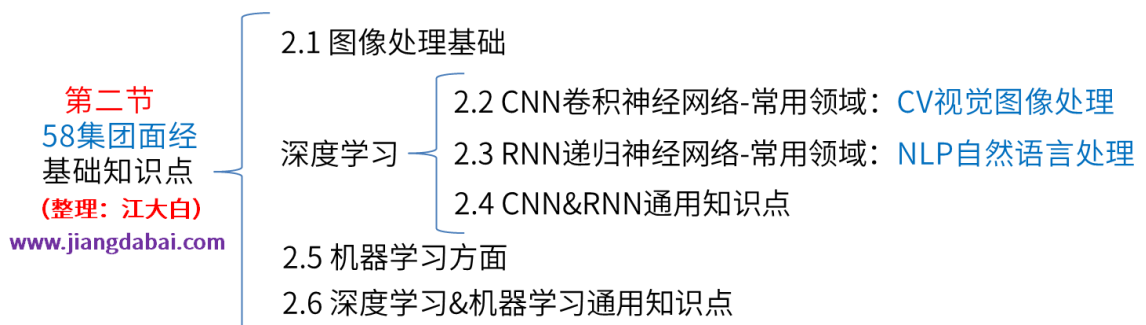
58集团面试流程-整理：江大白			
	面试类型	面试流程	备注（侧重点）
第一面	技术面	自我介绍+项目/实习经验 +技术问答+算法编程	/
第二面	技术面	自我介绍+项目/实习经验 +技术问答+算法编程	/
第三面	HR面	基础人力问题	/

PS：以上流程为大白总结归纳所得，以供参考。

1.4 58 集团面试心得汇总

- ★ 感觉算法研发的比较看的轻，更重要的是工程实现或者算法落地
- ★ 感觉推荐算法用的比较多
- ★ nlp 算法为主，还有少量的 cv 算法

2 58 集团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

- Sift 特征点匹配讲一下？

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

- DCN 可变形卷积用过吗？

2.2.1.2 其他方面

- BN 在原理上怎么解决过拟合？

2.3 深度学习：RNN 递归神经网络方面

无

2.4 深度学习：CNN&RNN 通用的问题

2.4.1 基础知识点

- 介绍 attention 机制？
- 注意力机制有哪些种类，本身原理上起了什么作用？

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

- LDA 中的主题矩阵如何计算？

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）

- 用了很多树模型嘛，说说树模型比线性模型的优势在哪里？
- 工业界也经常用线性模型，说说线性模型比树模型的优势？
- gbdt 和随机森林的区别？

A.基于 bagging：随机森林

- RF 的时间复杂度？

B.基于 boosting：Adaboost、GDBT、XGBoost

- gbdt 和 xgboost 原理和区别？

② 逻辑回归 LR

- LR 和 gbdt 的时间复杂度？
- LR 为什么用 sigmoid 函数？
- LR 导数的取值范围？

③ SVM（支持向量机）

- 说点 SVM，什么是支持向量？
- 核函数有哪些？写一下？
- 这些核函数都是什么情况使用的？具体问什么情况用高斯。
- 你觉得 SVM 与 LR 的对比呢？
- SVM 的时间复杂度？

④ 决策树（DT）

- 用了很多树模型嘛，说说树模型比线性模型的优势在哪里？
- 工业界也经常用线性模型，说说线性模型比树模型的优势？

2.5.1.4 无监督学习-聚类方面

- kmeans 中 k 值如何确定。手肘法的纵坐标？
- DBSCAN 的计算原理，如何确定噪声点？

2.5.2 手推算法及代码

- gbd 损失函数？
- xgboost 二阶泰勒展开表达式？
- 对 LR 求导，写一下，计算过程？
- LR 公式，损失函数，写一下？

2.6 深度学习&机器学习面经通用知识点

2.6.1 损失函数方面

- 常用损失函数有哪些？
- 回归问题主要用哪些损失函数？
- 数据不平衡怎么处理？

- 数据不平衡的损失函数有哪些？

- 交叉熵是什么原理？

2.6.2 压缩&剪枝&量化&加速

- 知识蒸馏是什么，通过什么方式来简化，比如 albert，具体原理是什么？

2.6.3 过拟合&欠拟合方面

- 怎么解决过拟合问题？

3 58 集团面经涉及项目知识点

第三节
58集团面经
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

3.1.1.1 讲解原理

- roi align 和 roi pooling 的区别？
- faster rcnn 和 yolo 的区别？

3.1.1.2 损失函数

- focal loss 公式和解释？

3.1.1.3 手写代码

- 手撕 nms

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

① Bert

- BERT 的优缺点？
- PTM 都了解哪些，BERT 与 GPT 区别？
- 单项与双向在实际训练时有差别吗？
- bert 的 mask 会带来什么缺点吗？

② Transformer

- Transformer 原理？

③ HMM 隐马尔科夫模型

- 隐马尔可夫了解么？

④ Word2vec

- 介绍 word2vec？
- word2vec 相关，什么情况用 CBOW，什么情况用 Skip-gram？
- 用了 word2vec，详细说说 softmax 和分层 softmax 还有负采样吧？怎么负采样？

⑤ CNN 方面

- CNN 和 RNN 的区别？

3.3 强化学习

无

3.4 机器学习方面

无

4 数据结构与算法分析相关知识点

第四节
58集团面经
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 线性表

4.1.1.1 数组

- 数组和链表的区别？

4.1.1.2 链表

- 考了一个判断链表是否对称的，只用说出思想就行？

4.1.1.3 字符串

- 字符串转成数字

4.1.2 排序

- 问什么时候时间复杂度为 $O(n^2)$ ？
- 排序算法的时间复杂度？
- 快排相关，问什么时候时间复杂度为 on^2 ？

4.2 算法思想实战及智力题

4.2.1 算法思想实战

- 2000 个 1-2000 范围内的正整数，找第 k 大的，只说思想就行？
- 数组中出现最多的元素？
- 经典 DP
- 判断两个链表是否相交

4.3 其他方面

无

4.4 Leetcode&剑指 offer 原题

- 剑指原题：数组中出现最多的元素

5 编程高频问题：Python&C/C++方面

第五节
58集团面经
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

- Tensorflow 计算过程？
- 看简历上有 Keras 和 TensorFlow，面试官问了一下常用的哪些，都怎么用的，评价一下两个框架？

5.2 C/C++方面

无

6 操作系统高频问题：数据库&线程&常用命令等

第六节
58集团面经
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 TCP 协议相关

- TCP/IP 的三次握手四次挥手

6.2.2 线程和进程相关

6.2.2.1 讲解原理

- 多线程的原理讲一下？
- 什么是线程安全？

7 技术&产品&开放性问题

7.1 技术方面

- 分辨招聘信息是不是垃圾信息，比方说我现在已经把所有的数据都转成特征向量给你了，怎么做？