

# 45| 知乎算法岗武功秘籍

## 1 知乎面经汇总资料

第一节  
知乎面经  
汇总资料  
(整理: 江大白)  
[www.jiangdabai.com](http://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 知乎面经整理心得

### 1.1 面经汇总参考资料

#### ① 参考资料:

- (1) 牛客网: 知乎面经-5 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 面经参考答案:

- (1) 面经答案: [点击进入查看](#)

### 1.2 面经涉及招聘岗位

- (1) 全职岗位类

【机器学习算法工程师】

## 1.3 面试流程时间安排

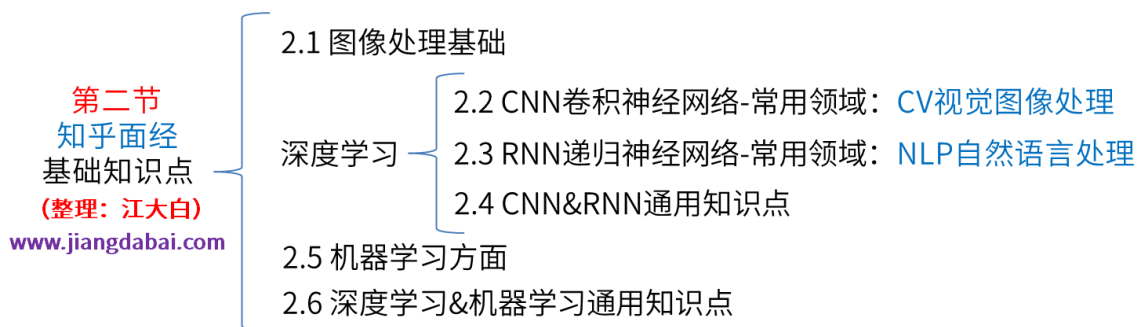
知乎面试流程-整理：江大白			
	面试类型	面试流程	备注（侧重点）
第一面	技术面	自我介绍+项目/实习经验 +技术问答+算法编程	/
第二面	技术综合	自我介绍+项目/实习经验 +技术问答+算法编程	/
第三面	HR面	基础人力问题	/

PS：以上流程为大白总结归纳所得，以供参考。

## 1.4 知乎面试心得汇总

★ 感觉问得不是很深，会考算法题和概率题

## 2 知乎面经涉及基础知识点



### 2.1 图像处理基础

无

### 2.2 深度学习：CNN 卷积神经网络方面

无

## 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 模型评价

- 精确率，召回率的原理？

## 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

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）

- boosting 和 bagging 的区别？bagging 为什么能减小方差？

##### ② 逻辑回归 LR

- LR 的损失函数？

##### ③ SVM（支持向量机）

- SVM 损失函数？

##### ④ 决策树（DT）

- 决策树分裂准则？

- 信息熵与信息增益公式推导？

## 2.5.2 手推算法及代码

- 手推 LR

## 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

- 交叉熵损失函数，0-1 分类的交叉熵损失函数的？
- 0-1 分类如果用平方损失为什么用交叉熵而不是平方损失？

## 3 知乎面经涉及项目知识点

第三节  
知乎面经  
项目知识点  
(整理: 江大白)  
[www.jiangdabai.com](http://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

无

### 3.2 深度学习：RNN 递归神经网络方面

#### 3.2.3 自然语言处理 NLP

- Word2vec 的原理简单介绍下？
- word2vec 里面的层次索引？

## 3.3 强化学习

无

## 3.4 机器学习方面

### 3.4.1 推荐系统

- DeepFM 介绍下?
- FM 推导?

## 4 数据结构与算法分析相关知识点

第四节  
知乎面经  
数据结构与算法分析  
(整理: 江大白)  
[www.jiangdabai.com](http://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

- 数组排序，假设数组排序后的位次和排序前的位次绝对值差值小于 K，有什么比快排好的算法?
- 一个数组，所有数组都出现了两次，只有一个数出现了一次，返回这个数?
- 一个数组，一个数出现了超过一半次数，返回这个数?

#### 4.1.1.2 链表

- 链表转换 (abcde -> aebdc)

- 两个单链表，找出相同值的位置？

#### 4.1.1.3 字符串

- 不占用额外空间去除字符串中的空格  $O(1)$  写法？
- 将除法的结果用字符串返回，如果能够除尽，则返回相除的结果，如果不能除尽，则无限循环部分用[]标记。-参考：<https://www.jianshu.com/p/40259bb05357>

#### 4.1.2 树

- 树中两个节点的第一个的公共祖先？

### 4.2 算法思想实战及智力题

无

### 4.3 其他方面

#### 4.3.1 数论

- 什么是凸函数？

### 4.4 Leetcode&剑指 offer 原题

无

## 5 编程高频问题：Python&C/C++方面

第五节  
知乎面经  
编程高频问题  
(整理: 江大白)  
[www.jiangdabai.com](http://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

- python 里的 gc 和多线程说一下?

## 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  
知乎面经  
操作系统高频问题  
(整理: 江大白)  
[www.jiangdabai.com](http://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

无

## 7 技术&产品&开放性问题

无