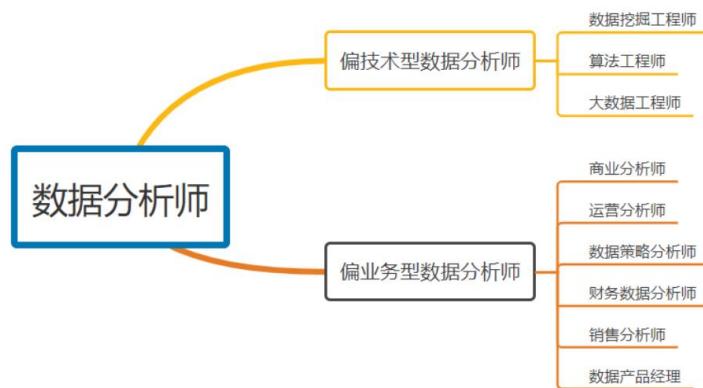


数据分析师转行最全攻略

一. 先说市面上的数据分析师分类



现在数据分析师其实很杂，不同企业对数据分析师有不同的定位，但大概总结一下的话，是可以分为两种：

- 偏技术型数据分析师
- 偏业务性数据分析师

技术型分析师更接近于数据挖掘工程师、算法工程师、大数据工程师这种概念，一般来说是需要比较好的数据结构知识和算法知识，对于非计算机专业的同学，转型会有一定难度。

第二种就是偏业务型的数据分析师，也是市面上岗位最多的数据分析师，这种分析师的门槛会相对比较低一点，但做不好的话，很有可能就变成报表分析师，提

数分析师。不过毕竟门槛还是比较低的，对于想转型的同学，**业务型数据分析师会更加友好一些**

二. 再说转行数据分析师可行性

转行不转职，转职不转行。这句话是老生常谈了。现在 AI 行业兴起，新的机会层出不穷，碰到不感兴趣的岗位，多待一天都煎熬，碰到想尝试的职位，内心也蠢蠢欲动。

网上包括我之前的同事，都有问过我，如果转行数据分析，可不可以。

我的回答都是，可以。

不说虚的，我个人从业多年，觉得数据分析真的是很有用，而且也很看好这个职位的前景。但是不同的人，面临的情况不一样。一个码了一年的计算机专业出身的程序员，和一个干了三年的行政，他们两个转行数据分析的难度是不一样的。没有技术背景的，建议转行从事偏业务方向的数据分析师，有技术背景可以尝试冲刺偏技术方向的数据分析师，另外工资也要高一些

三. 转行数据分析师需要学什么

先说数据分析师的三板斧：Excel，SQL，Python

Excel、SQL、python 是数据分析师必知必会的 3 个基本工具，下面我们一个个来看：

Excel

对于 Excel 的学习，如果你的意向的岗位不是那种纯 excel 的数据分析师岗位的话，建议大家不需要花费太多时间在 excel 上，但是主要的内容还是要掌握的，像 vlookup、透视表和一些常用图表，还有一些常用的函数，一定要掌握清楚。

SQL

核心！sql 一定要熟，笔试基本必考，面试时候大概率让你手撕 sql，写不出的话很容易凉凉。完全没有基础的同学可以先了解 sql 的一些基本知识，增改删查，主要看查询的部分。

Python

相对上面两个工具，python 的学习难度会稍微大一些。python 能干很多事，对于数据分析师来说，主要应掌握基础语法和数据科学的模块，主要包括 pandas、numpy 和机器学习库 sklearn 等，有同学可能会问业务型数据分析师也需要会算法吗？答案是虽然不是必须项，但是加分项，尤其是在从零转型情况下，是增加自己份量的一个筹码。

再说说数分的其它模块：统计学，机器学习，数分思维

统计学

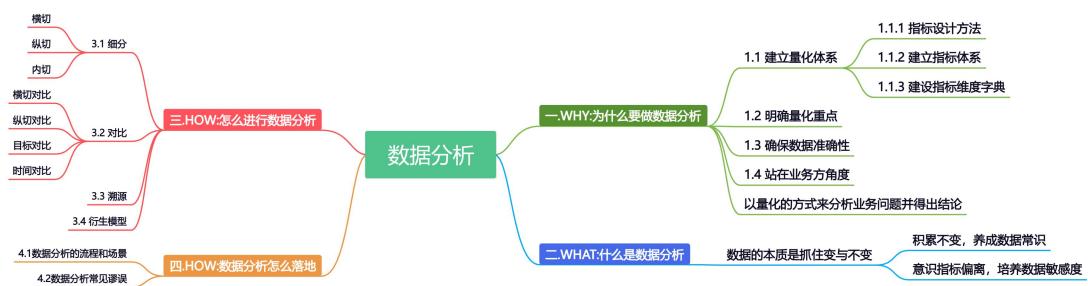
如果不是统计学专业的同学，一般面试官心里都有数，不会问你很难的问题，基本属于大学统计学范畴。对于统计学基础不怎么好，或者已经忘干净的同学，系统性补一些基础知识就可以了。如果说没有时间学太多内容，应该重点掌握哪块知识呢？假设检验，假设检验，假设检验，重要的事情说 3 遍，假设检验绝对是面试中统计学最高频的问题，和以后的工作也会最息息相关 (a/b test)。

机器学习

机器学习相关的知识学习成本会比较高，对某些同学来说可能会有一定难度，但对于业务型数据分析师来说，一般不会要求你去推导算法公式，能做到明白不同算法的适用场景、优缺点、原理大概懂就基本可以了。

数据分析思维

分析思维是数据分析师最核心的竞争力，上面所学习的 python、sql、机器学习知识等都是在工具层面，要想使用好他们，还需要分析思维的驾驭。在面试中，对分析思维的考察也是相当重要的一环。



数据分析项目实战

如果你已经学完了上面所有内容的话，就可以进入实战阶段了，求职和转行，一定要做项目，这个很重要，很重要，因为做项目既可以巩固学到的知识同时又可以解决简历中没有相关项目的问题。

有资源的可以跟我们老师做项目，没有资源的可以打比赛

下面推荐几个常见的数据科学比赛平台：

1. Kaggle

首推，强烈推荐！kaggle 的优势不仅在于比赛众多，更重要的是里面会有很多选手分享他们的思路和代码，是分享做的最好的一个平台

2. 阿里天池

国内最有牌面的数据比赛平台，如果你能在阿里天池拿一个不错的名次，含金量就相当高了，但是难度很大，对于转型的同学基本不太可能，可以看看新人赛和一些分享之类的。

3.DataFountain

某数据比赛平台，难度相对天池会低一些，且比赛内容对于国内 hr 来说，可能会更熟悉一些

四. 数据分析师求职与面试

数据分析师实际情况就是，面试造航母，上班造螺丝！

1. 逃不掉的自我介绍

首先，面试的开头就是自我介绍。通常面试官也会根据你的自我介绍来展开后面的问题。比如你在自我介绍中说了一个项目，那面试官就问这个项目的细节，比如你用了什么技术，如何实现某个功能的等等。通过项目的细节来考察你某个方面的能力，因此，自我介绍非常重要。

如果你实在不知道如何准备自我介绍，可以按下面模板准备：

- 1) 我是谁：一句话说清楚你哪年在哪里获得什么学位。
- 2) 我做过什么：按时间顺序讲下你认为做过的最好的 1 个或者 2 个项目。

简单说下用了什么技术，最后的成果是什么。最好能有些量化的指标，比如达到了怎样的效果等等。

2. 考察技术能力的问题

虽然各个数据分析师要做的事情不同，但是数据分析师最重要的 3 个能力却是通用的。面试过程一般会根据这 3 个能力来提问：

- 1) 数据分析工具
- 2) 理论知识
- 3) 业务逻辑

下面分别谈下这 3 个能力要掌握哪些知识。

1. 工具

常用的数据分析工具有 Excel+SQL+Python/R，有的公司要求会一种就可以，有的要求都会，所以根据你应聘职位的不同自由选择学习就可以。

1) Excel

需要掌握的核心技能有：

常用函数的使用，基础图表的制作，数据透视表，vlookup

2) SQL

公司的内部数据存储在数据库中，作为数据分析师要能够从数据库中获取数据并进行分析。

需要掌握的核心技能有：

会利用 SQL 操作开源数据库 mysql 进行增加、删除、查询、修改

存储过程

数据库的分组、聚合、排序

最常见的考 SQL 的方法给你一个虚拟的数据库表结构，然后让你按给出的条件查询出数据，并用手写的形式写出在纸上。所以面试前把常用的语句记清楚就行了。可以买一本《SQL 必知必会》放在手边，随时翻看。

3) 编程语言 Python 或者 R

一般情况下，这两种语言会一种就够了。如果是学习 Python 的话，需要掌握的核心技能：

Python 基本语法、基本数据类型、常用的数据结构、条件和循环、函数、模块

Python 数据分析的包（numpy, pandas, matplotlib）

能够用 python 操作结构化数据，进行数据清洗，数据抽取，数据可视化等

使用 python 操作数据库

一般不会在代码上问得太细，毕竟写工作的时候不会的就用搜索引擎搜呗，面试官重要的想知道你究竟有没有用过这个技能。

3. 理论知识

1) 统计概率

这是数据分析必须要学的，不然很多统计指标看不懂，统计方法也不了解，怎么做数据分析呢？

需要掌握的核心技能有：

描述性统计（平均值，标准差，中位数）

概率（独立事件，相关事件，期望，包括贝叶斯）

概率分布（离散概率分布，连续概率分布）

统计推断（抽样，置信区间，假设检验）

例如面试官可能会这样问：置信区间（Confidence Interval）是更怕 I 型错误还是 II 型错误？如果还不会，可以在我在知乎 live 的统计概率思维系列课程即可。

2) 机器学习（加分项）

机器学习这一块其实应该算是数据分析岗位的加分项，不一定是必须的，要看具体岗位。

需要掌握的机器学习算法：

分类算法：逻辑回归，贝叶斯、决策树、随机森林

回归算法：线性回归

聚类算法：K-means

需要掌握的核心技能：

特征工程

模型评价

交叉检验（用已有的数据监测算法的预测力）

能够熟悉常见算法的基本原理、了解各类算法的优缺点和使用场景即可，如果是学到 Python，要会使用 Python 的机器学习 sklearn 包应用这些算法解决具体的问题。这方面多做几个 kaggle 项目可以解决：Kaggle 如何入门？

4. 业务逻辑

主要包括业务指标和数据分析报告 2 块内容的掌握。

1) 业务指标

数据分析师每天要关注大量数据指标，而数据指标又与具体的领域业务相关，掌握常用的数据指标可以灵活应对面试中提出的业务问题。

比如面对新的数据需求，能否将它拆分成具体的指标进行计算？各个指标如何衡量，比如 app 的转换率，是点击算转化还是注册了算转化还是购买产品后算转化？

需要掌握的核心技能：

某一领域的知识概要(只需要大致了解)

数据分析思维：漏斗思维，分类思维，平衡思维，A/B test 等

相关性和因果关系的区别， 通过案例可以分析出来

2) 如何做数据分析报告?

数据分析的最终产出是一份份报告，可能是 PPT，也可能是 PDF 等，或者使用 python 的 notebook 来生成。

上面每个技能的熟练程度划分为 5 个等级，依次分别是：

了解基本概念

了解基本概念/会简单操作

熟悉基本概念/熟练操作

精通逻辑论证/能改进优化

对于找数据分析师实习或者初级数据分析师的工作来说，上面这几个知识大多只需要掌握到第 2 个等级就可以了。

5. 面试结束时的问题

问完上面的技术问题，到了面试快结束的环节，面试官通常会问：你有什么问公司的？

这时候绝对不要问工资、五险一金和年假制度（这种是面试通过后，到了 HR 阶段有的是机会私下问 HR）。你可以提前准备这样几个问题，比如：

我会和谁一起工作?

如果我遇到问题, 我可以通过哪些方式获得指导?

公司希望我在三个月左右能达到什么水平?

在我以前, 公司里最优秀的新人是什么样的?

五. 最后的祝福

最后希望大家都能顺利转行, 找到自己心仪的工作, 如果想系统学习, 欢迎来报

我们的数据分析师求职特训班! 联系微信: data887766