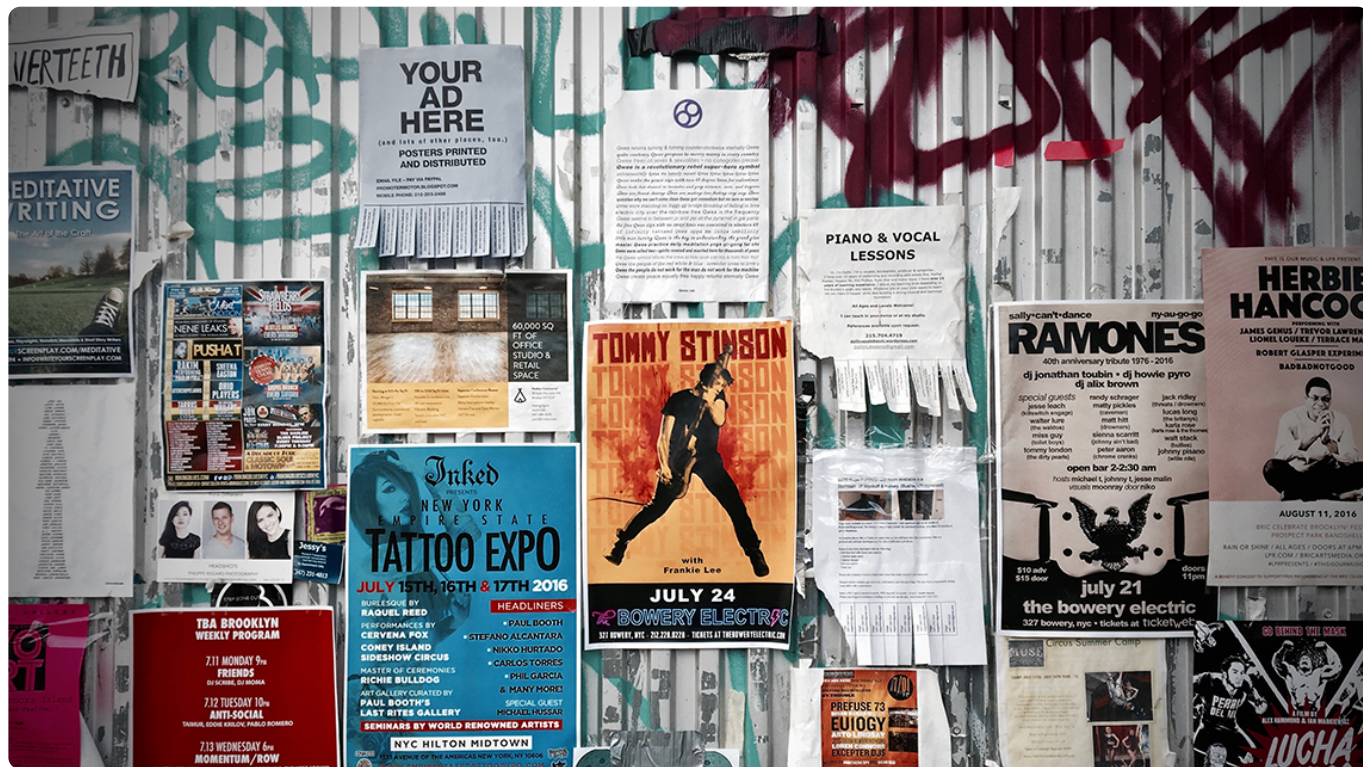


44 | 如何培养你的数据分析思维？

2019-03-25 陈旻

数据分析实战45讲

[进入课程 >](#)



讲述：陈旻

时长 10:24 大小 9.54M



数据分析可以是一个职业，一份工作，也可以是一种思维方式。在专栏里，我们更多的是讲解了数据分析工具的使用。从 Python 爬虫到 Python 可视化，再到数据清洗、数据挖掘算法等，而在日常工作中，我们除了需要熟练掌握这些工具的使用外，更主要的是培养自己的数据分析思维。

培养数据分析思维不仅对找一份和数据分析相关的工作有帮助，在日常生活中同样会有帮助。

今天的内容会从以下几个方面进行分享：

1. 我们做一个有关生命线的游戏。你可以把生命线看作是数据可视化，能从中发现什么规律呢？

2. 当你想知道事情的答案，但不知道从何处下手的时候，要怎么办呢？要学会提问。好的问题就是好的开始。遇到茫然的情况，不妨从提问开始。
3. “我平时也有一些关于数据分析的思考，但是效率不高，有什么方法可以提升效率么？” 分享是最快的成长，通过反向传播可以让我们更快得到收敛。
4. “我也知道数据分析思维的训练很重要，但是平时工作很忙该怎么办？”

一个关于生命线的游戏

举个例子，如果你想知道自己是如何挣钱的，你可以分析自己以往挣钱的经验，也可以是赔钱的经验，把它们写在一个时间轴上，纵坐标是发生的事件，这个事件对你的影响越大，纵坐标的绝对值就越大。通过生命线的分析，我们先把这些事件按照时间的顺序记录下来，然后记录它们的影响力。实际上这些事件，影响力 y 和时间 x 就是你的生命线历史数据，画出生命线之前，你不必思考它们之间的规律是什么。画出来之后，你有 30 分钟的时间，仔细思考和分析它们之间有什么关联。

其实你能看出来，画生命线之前，我们首先需要有客观的记录数据，生命线就相当于数据可视化，更容易让我们找到规律。你可以对这些事件打上不同的标签，比如 12 岁的时候给报社投稿挣到了 180 元，26 岁做自媒体，每个月有 2 万收入等等，那么两件事都可以打上“写作”这个标签。

我们之前讲过打标签是一种抽象能力。当你对这些事件逐一分析打标签的时候，就有可能从更高的维度上观察到这些事件的规律。

上面这个是关于挣钱方向的生命线游戏，有空的话你可以做一下，分析分析适合自己的挣钱模式是什么。

此外还有一个生命线的游戏，你肯定不陌生，那就是简历。

在面试之前，你最重要的信息就是简历。HR 会通过简历筛选符合要求的人，一般来说会根据简历来看职业经历是否具有连续性，比如说这个人做过行政，又做过销售，现在面试数据分析的工作，那么对于 HR 来说，他就没有找到职业方向。所以有些人在投递某个职位前，会特地对简历做有针对性的修改，比如重点呈现和数据分析相关的经验，其他关系不大的经验都一一删除，哪怕经验再丰富。

不相关的经验其实就是干扰数据，这些并不是 HR 想要看到的！

除了分析挣钱、找工作以外，通过生命线做数据分析还能帮我们做什么呢？它可以分析你的感情经历、是否有偏财运等等。数据是非常重要的宝藏，只是你需要知道如何观察它，使用它。

通过历史才能看到未来，如果我们不去分析这些历史，就没有办法找到未来的规律。大到国家，小到个人，都是如此。这也是为什么很多成功人士经常读书的原因之一吧。通过总结别人的成功或者失败的经验，可以启迪自己的人生道路。

提问是最好的老师

当了解数据分析的价值之后，你可能会问，学会提问和数据分析思维有什么联系？

实际上提问本身就是一种维度的观察。很多人在做数据分析的时候，首先遇到的问题是数据怎么办？数据从哪里来？其实在找数据之前，我们应该先问自己一个问题，我要解决什么问题？要分析什么规律？比如说，你想观察自己挣钱模式的规律，或者想解决个人的情感问题，又或者，想找到一份适合自己的工作等。我们首先需要定义一个目标。

然后围绕这个目标再问自己，这些数据可能会在哪里？是通过分析自己过去的经历找，还是从网上找相关的信息？都有哪些渠道可以收集到这些信息？有一个好的问题，才会有好的答案。问题可以帮助我们关注事物的不同方面，而且通常是一些重要的维度，对我们全面客观地分析一件事是非常有好处的。

从科技进步来看，很多时候都是先有一个问题，再有无数的人前赴后继去解决它。比如世界三大数学猜想，费马猜想、四色猜想和哥德巴赫猜想。比如费马大定理是费马在 1637 年提出的，此后的 300 年间有无数数学家试图去验证它。

学会提问不仅可以帮助我们对事物有更全面的认识，还可以让我们变被动为主动。要知道在职场上，大部分人的工作状态都属于被动性，比如等着领导下任务、数据分析结果没出来就怪数据不完整，质量不够好等。被动的状态往往能量很低，或者说创造性很低。只有当你主动思考，寻找答案的时候，才更可能会有有创造力的发现。

以我的学习经历为例，很多人在上学期间，基本上都是老师在课上讲，自己只是听，很少提问，信息仅仅限于单向传递。而我经常会把不懂的问题整理下来，下课的时候主动向老师提问，这样做的好处是，勤于思考，可以让知识尽量没有盲点，另外通过提问和思考的方式，也可以让我对这个知识掌握得更牢固。我成绩通常不错，后来保送到了清华计算机系，很

多人认为我平时学习是不是很晚，其实并没有，我只是善于找学习的规律，提问思考就是最好的学习方式。它更容易让我们对一件事物建立多维度的认知。

学会分享是最快的成长

如果说培养数据思维从提问开始，那么把总结分享作为结束则是最适合不过的。把学到的知识分享给身边的朋友，可以锻炼我们的逻辑性，分享的过程也是对知识重新梳理的过程。另一方面也可以让我们获得别人的反馈，更容易得到正反馈的愉悦。就像我们在做机器学习训练的时候，如果训练没有结果反馈，我们就无法客观地了解对知识的掌握程度。如果能得到别人的反馈，就更容易有收获，训练的收敛速度也会越快。

所以在某种程度上，你可以把分享的过程，理解是在测试集上做验证的过程。它会让你收获更多，成长更快。

培养数据分析思维是重要不紧急的事

你可能会说：“道理我都懂，可就是做的时候想不起来。”那是怎么回事呢？实际上，培养数据分析思维是重要不紧急的事。在工作中，我们经常会被紧急的事情占据带宽。这些紧急的事情对当下很重要，但是放长远来看重要性就很弱了。而拉开我们人生差距的，恰恰是那些重要不紧急的事情上，而不是在于我们每天处理了多少紧急的事。

这点很容易理解，毕竟人都有惰性，紧急的事情来了一般都会优先处理。不过你要换一种思考方式，既然我们人生的差距不是在于做过多少紧急的事，而是在于做过多少重要的事，那么从工作的第一天开始，我就应该着重积累重要的事，即使它目前并不紧急。

这样你会发现，当你做过的重要事情越来越多的时候，紧急的事情也就越来越少了。比如你想着如何找到一份更高薪酬更适合自己的工作的时候，就不用着急每个月还贷款的事情了。

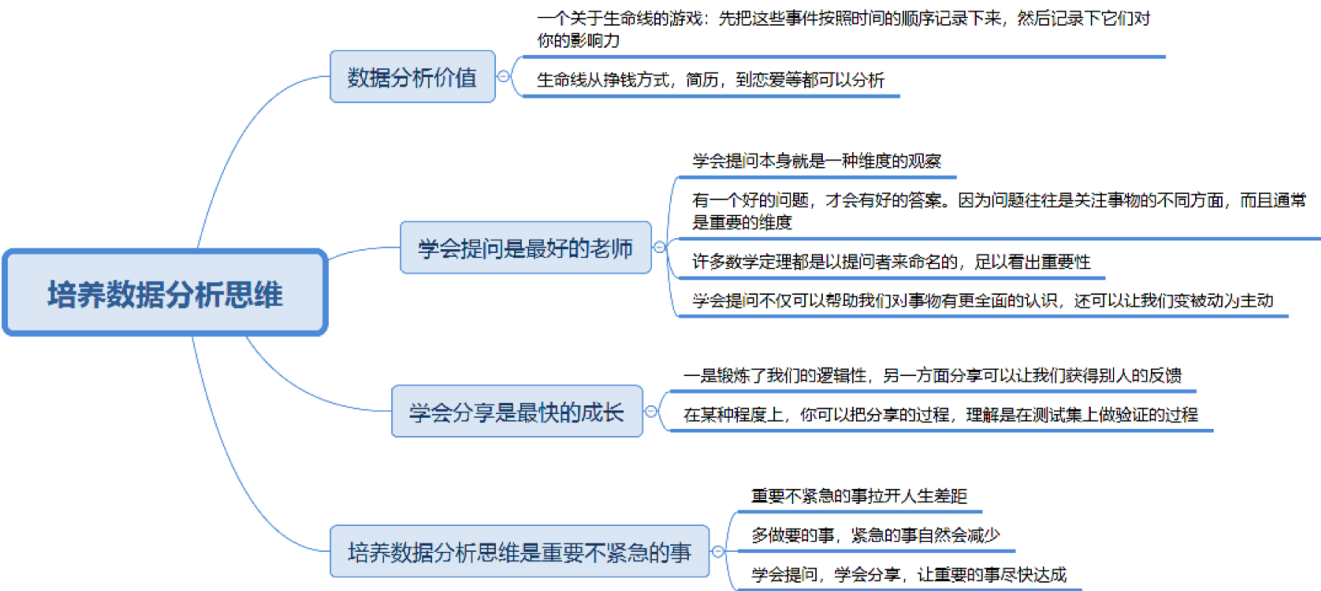
总结

今天我们做了一个有关生命线的游戏，你能了解到我们每个人、每个公司、每件事，只要有历史数据，都有可能从中发现规律，从而指导未来。所以说数据分析这件事，就好比是生命线一样闪耀着价值。

而培养自己的数据化思维虽然不是一天能练就的，却是重要的事情。很多时候，我们容易被紧急的事情牵着走，毕竟紧急事情的优先级会更高。但人生差距不是在于处理多少紧急的

事，而是在于做过多少重要的事。从人性的角度来看，重要不紧急的事是容易被拖延的。

不过我有两个工具教你摆脱惰性，一个就是学会提问，它从提问的角度训练我们的数据化思维，让我们对事物看得更清楚，另一个就是学会分享，它从反馈的角度让我们的训练过程更加收敛，效率得到提升，也更容易获得成就感。



今天我讲到了生命线，它对我们发现自身的规律很有帮助。你不妨画下自己的生命线，从 0 岁开始到目前为止，把你认为对你影响最大的时刻下来，不论是正向，还是负向的事情。横坐标 X 轴代表时间，纵坐标 Y 轴标注事件点，绝对值越大代表事件对你的影响越大。画完之后，你能从中发现了什么规律吗？比如你的高能时刻，通常都是因为什么事情引起的？

我在专栏的开始就提到过分享是最好的老师，学会做总结笔记并分享出来，对自己的收获也会很大。专栏已经接近尾声，关于这个专栏的学习，你都做过哪些笔记总结呢？

欢迎你在评论区与我分享一下你的心得，也欢迎点击“请朋友读”，把这篇文章分享给你的朋友或者同事。


数据分析实战 45 讲

即学即用的数据分析入门课

陈旻

清华大学计算机博士



新版升级：点击「 请朋友读」，10位好友免费读，邀请订阅更有**现金**奖励。

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 43 | 深度学习（下）：如何用Keras搭建深度学习网络做手写数字识别？

下一篇 45 | 求职简历中没有相关项目经验，怎么办？

精选留言 (11)

 写留言



third

2019-03-25

 11

我的学习生命线最重要的部分是开始写作，通过写作，我开始慢慢坚持一些事情。为了写出一些东西，不得不逼着自己去学习，去进步，去思考。

同时因为明白了，用输出倒逼输入，凡事求结果。比如学习完不是最重要的，学习完最好有可以看得见笔记，如果这份笔记可以写成文章给别人，让别人能够理解和学习，则更好。...

展开



紫金元霸

2019-03-25

 8

35岁本科生，想转行数据分析。虽然知道没有年龄，学习上的优势。但是凭借对数据的爱

好，还是跟着老师一步步坚持了下去。现在最想问得话。我学了这么多模型。不知道工作中怎么用？

展开 ▾



一语中的

2019-03-25

👍 3

1.画了生命线后，发现高能时刻有，高考，大学参加竞赛，工作后准备方案，演讲，很多都是deadline前的崛起....影响权重较高的一个阶段是18-25岁
2.基本把全部课程中的代码敲了一遍，每一篇文章对应两个文件：一个note记录文章中的代码和知识点和一个homework用于写文末尾的练习(41课的作业还没有写....又拖延了)，下一步打算课程结束后从头再来过一遍知识点，不行的话就再来一遍==...

展开 ▾



洛花生

2019-03-25

👍 2

我觉得要想拥有好的数据分析思维，更需要我们培养对事物本质的好奇心，抽象量化事物挖掘底层逻辑。



李沛欣

2019-03-25

👍 2

人生的旅途中，我总是二进宫才能实现人生的跨越，一直是阴差阳错的结果。在人生十字路口的30岁，目前基本上还是以积累手头工作经验为主，学数据分析可能更多的是为了未来的生存考虑吧。

展开 ▾



查理

2019-03-25

👍 2

老师这边文章纯粹说理的，字字入耳哈

展开 ▾



抢地瓜的阿...

2019-03-25

👍 1

偷摸着做笔记，不让别人知道。哈哈

展开 ▾



随遇而安

2019-04-05



数据分析非常棒，数据思维非常有作用。

展开 ∨



王彬成

2019-04-02



一、画生命线得出这几点结论：

- 1、当前的生活状态和表现是过去时间和经历的积累
- 2、得到目前这份工作都是因为过去有相关的工作经历
- 3、启示做每件事情，都要知道他的目的是什么，也就是做重要的事情

...

展开 ∨



lipan

2019-03-27



看完这篇文章，和我以前看的《我们工作到底是为了什么》有异曲同工之妙啊。尤其是重要不紧急的这个问题的分析真是太好了。



iamtalent1...

2019-03-26



最紧要开始校招找工作，不知道老师可不可以分享一些关于求职的事情呢？例如求职方向，职业规划等