

在数据分析中，数据分析思维是框架式的指引，实际分析问题时还是需要很多“技巧工具”的。就好比中学里你要解一元二次方程，可以用公式法、配方法、直接开平方法、因式分解法。

数据分析里也有技巧，在一些通用的分析场景下可以快速使用，而且对未来构建数据分析模型也有帮助。

接下来就分享常见的 5 种数据分析方法，分别是：公式法、对比法、象限法，二八法，漏斗法，常常多种结合在一起使用。

注：主要偏思维层面的，基于业务问题对数据的探索性分析，不同于专业统计学中的数据处理方法。

一、公式法

所谓公式法就是针对某个指标，用公式层层分解该指标的影响因素，这个我在指标化思维中提到过。

举例：分析某产品的销售额较低的原因，用公式法分解

- 某产品销售额 = 销售量 × 产品单价
- 销售量 = 渠道 A 销售量 + 渠道 B 销售量 + 渠道 C 销售量 + ...
- 渠道销售量 = 点击用户数 × 下单率
- 点击用户数 = 曝光量 × 点击率

第一层：找到产品销售额的影响因素。某产品销售额 = 销售量 × 产品单价。是销量过低还是价格设置不合理？

第二层：找到销售量的影响因素。分析各渠道销售量，对比以往，是哪些过低了。

第三层：分析影响渠道销售量的因素。渠道销售量 = 点击用户数 × 下单率。是点击用户数低了，还是下单量过低。如果是下单量过低，需要看一下该渠道的广告内容针对的人群和产品实际受众符合度高不高。

第四层：分析影响点击的因素。点击用户数 = 曝光量 × 点击率。是曝光量不够还是点击率太低，点击率低需要优化广告创意，曝光量则和投放的渠道有关。

通过对销售额的逐层拆解，细化评估以及分析的粒度。

公式拆解法是针对问题的层级式解析，在拆解时，对因素层层分解，层层剥尽。

二、对比法

对比法就是用两组或两组以上的数据进行比较，是最通用的方法。

我们知道孤立的数据没有意义，有对比才有差异。一些直接描述事物的变量，如长度、数量、高度、宽度等。通过对比得到比率数据，增速、效率、效益等指标，这才是数据分析时常用的。

比如用于在时间维度上的同比和环比、增长率、定基比，与竞争对手的对比、类别之间的对比、特征和属性对比等。对比法可以发现数据变化规律，使用频繁，经常和其他方法搭配使用。

下图的 AB 公司销售额对比，虽然 A 公司销售额总体上涨且高于 B 公司，但是 B 公司的增速迅猛，高于 A 公司，即使后期增速下降了，最后的销售额还是赶超。

三、象限法

通过对两种及以上维度的划分，运用坐标的方式表达出想要的价值。由价值直接转变为策略，从而进行一些落地的推动。象限法是一种策略驱动的思维，常用于产品分析、市场分析、客户管理、商品管理等。

比如，下图是一个广告点击的四象限分布，X 轴从左到右表示从低到高，Y 轴从下到上表示从低到高。



高点击率高转化的广告，说明人群相对精准，是一个高效率的广告。

高点击率低转化的广告，说明点击进来的人大多被广告吸引了，转化低说明广告内容针对的人群和产品实际受众有些不符。

高转化低点击的广告，说明广告内容针对的人群和产品实际受众符合程度较高，但需要优化广告内容，吸引更多人点击。

低点击率低转化的广告，可以放弃了。

还有经典的 RFM 模型，把客户按最近一次消费(Recency)、消费频率(Frequency)、消费金额(Monetary)三个维度分成八个象限。

用户	描述
重要价值客户	最近买了，经常买，花最多
重要唤回客户	金额高、次数多、最近无交易，需要把他们带回来
重要深耕客户	金额高、最近有交易，频率相对较低，需要重点识别
重要挽留客户	做出最大的购买，但是很久没有回来了，可能流失，需要挽留
潜力客户	次数多、最近有交易，金额小，需要挖掘
新客户	最近有交易，交易频率不高，金额小，容易丢失，有推广价值
一般维持客户	次数多，金额小，最近无交易，一般维持
流失客户	最后一次购买的时间很长，金额小，订单数量少。冬眠客户

象限法的优势：

1.找到问题的共性原因

通过象限分析法，将有相同特征的事件进行归因分析，总结其中的共性原因。例如上面广告的案例中，第一象限的事件可以提炼出有效的推广渠道与推广策略，第三和第四象限可以排除一些无效的推广渠道；

2.建立分组优化策略

针对投放的象限分析法可以针对不同象限建立优化策略，例如 RFM 客户管理模型中按照象限将客户分为重点发展客户、重点保持客户、一般发展客户、一般保持客户等不同类型的。给重点发展客户倾斜更多的资源，比如 VIP 服务、个性化服务、附加销售等。给潜力客户销售价值更高的产品，或一些优惠措施来吸引他们回归。

四、二八法/帕累托分析

二八法也可以叫帕累托法则，源于经典的二八法则。比如在个人财富上可以说世界上 20% 的人掌握着 80% 的财富。而在数据分析中，则可以理解为 20% 的数据产生了 80% 的效果需要围绕这 20% 的数据进行挖掘。往往在使用二八法则的时候和排名有关系，排在前 20% 的才算是有效数据。二八法是抓重点分析，适用于任何行业。找到重点，发现其特征，然后可以思考如何让其余的 80% 向这 20% 转化，提高效果。

一般地，会用在产品分类上，去测量并构建 ABC 模型。比如某零售企业有 500 个 SKU 以及这些 SKU 对应的销售额，那么哪些 SKU 是重要的呢，这就是在业务运营中分清主次的问题。

常见的做法是将产品 SKU 作为维度，并将对应的销售额作为基础度量指标，将这些销售额指标从大到小排列，并计算截止当前产品 SKU 的销售额累计合计占总销售额的百分比。

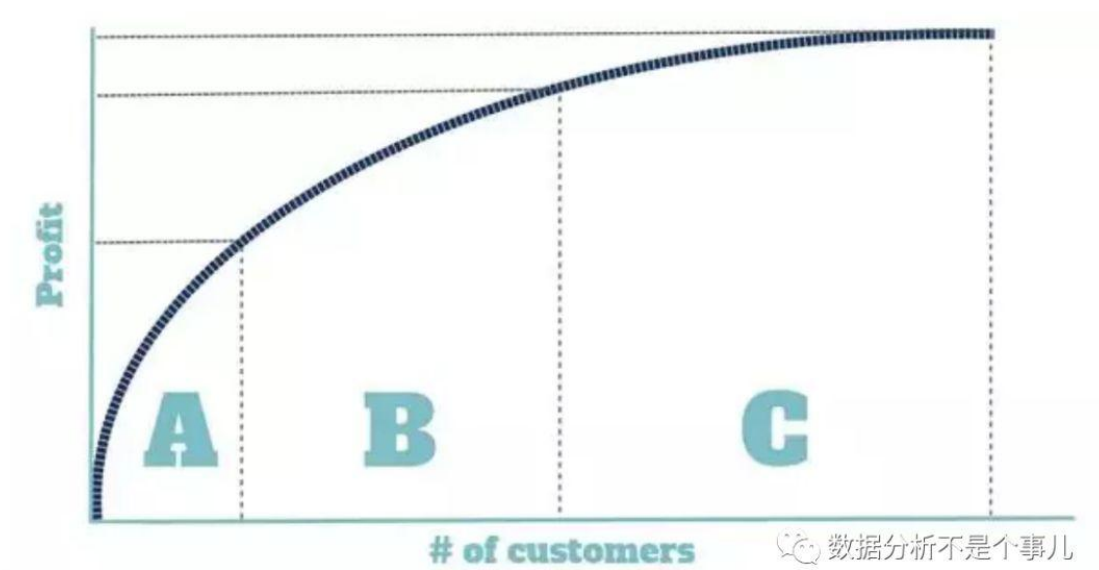
百分比在 70% (含) 以内，划分为 A 类。

百分比在 70~90% (含) 以内，划分为 B 类。

百分比在 90~100% (含) 以内，划分为 C 类。

以上百分比也可以根据自己的实际情况调整。

ABC 分析模型，不光可以用来划分产品和销售额，还可以划分客户及客户交易额等。比如给企业贡献 80% 利润的客户是哪些，占比多少。假设有 20%，那么在资源有限的情况下，就知道要重点维护这 20% 类客户。



五、漏斗法

漏斗法即是漏斗图，有点像倒金字塔，是一个流程化的思考方式，常用于像新用户的开发、购物转化率这些有变化和一定流程的分析中。

上图是经典的营销漏斗，形象展示了从获取用户到最终转化成购买这整个流程中的一个子环节。相邻环节的转化率则就是指用数据指标来量化每一个步骤的表现。所以整个漏斗模型就是先将整个购买流程拆分成一个个步骤，然后用转化率来衡量每一个步骤的表现，最后通过异常的数据指标找出有问题的环节，从而解决问题，优化该步骤，最终达到提升整体购买转化率的目的。

整体漏斗模型的核心思想其实可以归为分解和量化。比如分析电商的转化，我们要做的就是监控每个层级上的用户转化，寻找每个层级的可优化点。对于没有按照流程操作的用户，专门绘制他们的转化模型，缩短路径提升用户体验。

还有经典的黑客增长模型，AARRR 模型，指 Acquisition、Activation、Retention、Revenue、Referral，即用户获取、用户激活、用户留存、用户收益以及用户传播。这是产品运营中比较常见的一个模型，结合产品本身的特点以及产品的生命周期位置，来关注不同的数据指标，最终制定不同的运营策略。

从下面这幅 AARRR 模型图中，能够比较明显的看出来整个用户的生命周期是呈现逐渐递减趋势的。通过拆解和量化整个用户生命周期各环节，可以进行数据的横向和纵向对比，从而发现对应的问题，最终进行不断的优化迭代。

不过，单一的漏斗分析是没有用的，不能得出什么结果，要与其它相结合，如与历史数据的对比等。

好了，这一节的内容很轻松，也很容易理解，结合之前的数据分析思维内容，是不是开始有一点分析的感觉了。

下一节我们将要学 **Excel 的进阶**，重点讲数据分析处理数据过程中，常用的公式和操作，学好秒杀一众小白。