

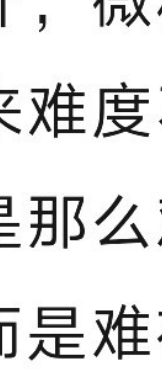
22 用统计思维应对四阶风险



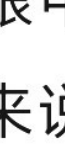
30天认知训练营 · 2020

今天

[进入课程 >](#)



22 用统计思维应对四阶风...



09:55 9.08 MB

王烁亲述

你好，我是王烁。

从这一讲开始，我给你讲统计思维。

对普通人来说统计学很难，其实不光统计，微积分、线性代数这些数学家眼中本来难度不值一提的东西，对普通人来说就是那么难。原因早就不是难在计算本身，而是难在普通人看着数据就发蒙。数据对普通人来说太不直观，不知道有什么用，怎么用。

统计思维与加减乘除一样，生活中每天都用得到。只是普通人不知道怎么用，于是以为用不到，永远无法完成将统计学课本上所学跟日常运用对接，反过来死死拦住了对统计学的硬学习。结果就是统计这东西永远都不可能懂，考前死记硬背，考完忘记，从此与它一别两宽，各自珍重。

太可惜了。

统计思维是那种既可以学，又必须学以致用用的东西。一方面，它确实很有用；另一方面，必须用起来你才能真正理解它。

讲统计思维，我本来很犹豫。我出身文科，按做习题的硬实力，排在我前面的理科生还不是有千千万？不过反过来想，正因为我是文科生，而且我不是在学校里，而是在现实中懂得统计思维的重要性，回过头重学统计课，再将所学内化成人生指南的工具之一。这个过程对大多数人有用。

数学家跟你讲统计学，讲得完全正确，但你听完可能还是不懂。我跟你讲统计思维，肯定没有数学家那么精确，但相信你能听懂，因为我打通这条思维通道的路，跟你比较贴近。

我这就开始了。

养成统计思维之路，不是从刷教材开始，而是应该从面对风险开始。

每个人从睁开眼面对这个世界，就面对着无穷无尽各式各样的风险。它是我们时时都得面对、必须要有系统化方法来对付的东西。而统计思维就是我们工具箱里，最主要的系统化工具。**统计思维对你我来说之所以有用，最主要就是它能帮助我们建立可用的模型，度量风险，合理决策。**

一阶风险

所以，统计思维的第一讲，我们从理解风险开始。

什么是风险？

巴菲特说，风险就是投资损失的可能性。你把“投资”两个字，替换成你投入到任何事情里的任何成本，就变成了人们对风险的日常生活定义：发生损失的可能性。

考试有风险，填志愿有风险，找工作有风险，找对象有风险，生娃有风险，小升初有风险，开车有风险，照X光有风险，等等等等。人们在朴素意义上使用风险这两个字，而人生就是驾驭这些风险的旅程。

这种层次的风险，我叫作一阶风险（risk 1），它是风险金字塔的基础。细细分解，它有三个模块：

- 你暴露在风险中的可能性；
- 你暴露在风险中从而被伤害的可能性；
- 你如果受到伤害的话其程度有多大。

举个例子，如果我出行只坐飞机，那么汽车交通事故的风险就对我没有影响，有影响的只是飞机失事的风险，这是乘坐飞机暴露在风险中的可能性。一旦飞机失事，也就是暴露在风险中以后，受伤害的可能性比较高，受伤害程度也比较大，损失必然严重。好在失事概率极低，统算下来，各种统计公认，坐飞机出行比坐汽车出行更安全。我以前有个同事，坐飞机必定吓得面如土色，其实没有必要，他只看到风险事件发生后的严重程度，没看到其发生概率。

分析对你说的具体风险的方向及其大小，三个模块缺一不可。

《黑天鹅》作者塔勒布讲过类似道理。他做交易员的时候，在公司晨会上预测当天市场多半会跌，但他还是要买入。同事们不理解。他说，虽然多半要跌，但跌幅有限，如果市场不跌反涨的话，涨幅会比较大。统算下来，买入的预期收益是正的。

这是一阶风险，但风险并不停留在一阶，因为人是智慧的动物，总会想办法对付风险。有些时候就直接化解掉，哪怕不能直接化解，绝大多数时候总能给风险事件定价。

君子不立危墙之下。危墙是风险事件，你可以选择不站在下面，规避风险。但是，如果必须有人站在危墙下面，这件事情并不是做不到的。重赏之下必有勇夫。钱给够了，定有人走过去站在那里。只要是能够定价的风险，价格就为风险作出了对冲。这世界上能有多少风险是人无法为之定价的呢？

二阶风险

当一阶风险能定价的时候，就落入了我们的预料之中，而但凡落入我们预料之中的风险，被对冲后就在一阶的意义上消失了。但是，风险不会彻底消失，它会在二阶归来。

所谓二阶风险（risk 2），指那些偏离我们预期、意料、计算之外的风险。凡是符合预期的一阶风险，我们都能采取行动，给出价格，把它给对冲掉。但偏离预期、出乎意料、没算到的那些风险，所谓二阶风险，我们怎么办？

比如说，世界卫生组织统计，近年来，全世界汽车交通事故平均每年造成125万人死亡。平均每年125万人死亡这个平均值，就是我们的预期和意料，这是一阶风险。保险公司可以计算出保费，开出保单，为人们提供对冲风险的工具。但是，具体到每一年汽车事故造成多少人死亡，这个数字肯定是起起伏伏，有多有少。

有意思的是，我们的预期是基于平均值的，但现实中几乎没有什么数据会落在平均值上，绝大多数时候都会偏离。你按百年一遇的洪灾作准备，结果第二年就发生了千年一遇的洪灾，这种事天天都在发生。这世界上每天都在发生万年一遇的风险事件。

当我们完成为预期的定价，对冲掉一阶风险之后，剩下来这些与预期的差距，用数字来表达成与均值之间的距离，就是我所说的二阶风险。

经受过一阶风险的洗礼后，二阶风险照样能干掉你。马克·吐温说，那些干掉我们的，不是我们不知道的东西，而是我们自以为知道的东西。

三阶与四阶风险

二阶风险之外，我们将面对三阶风险（risk 3），就是那些我们对其知道得更少，只知道其存在，但一不知道其平均值，二不知道其个体数据偏离均值程度，因此无法形成预期的风险，术语一般称之为不确定性（uncertainty），之所以我称之为三阶风险，是因为二阶风险虽然是意料之外，好歹你还有个意料。三阶风险则是你只知道不妙，但你连该意料什么都不知道。

比如说，对外星人明天会不会造访地球这个问题，你作何意料？你知道它不违反逻辑学，所以是可能的，但它事实上从未发生过，这世界上也不存在跟外星人接触过的地球人，此前也没有跟外星人交换过任何信息。我们没法意料，不能形成预期。

三阶风险已经够难对付的了，但在它之外还有四阶风险（risk 4），就是那些我们对其真正、彻底、完全一无所知的风险：没有预期，更不知道偏离预期的程度和范围，甚至根本没有想过其存在。顾名思义我无法举出一个对人成立的例子——但凡我能想出来的就已经不是四阶风险了。就打个比方吧：对恐龙来说，陨石撞地球就是属于它的四阶风险。

——◆ 本讲小结 ◆——

面对这四个层次的风险，统计思维能帮到我们的各有不同。

对一阶风险，统计思维让我们总是先去寻找其基础概率（base rate），随时作数字管

Aa

写留言

38

请朋友读