

一、到底什么是概率中的大数法则呢

大数法则也叫大数定律。在随机事件的大量重复出现中，往往呈现几乎必然的规律，这个规律就是大数定律。通俗地说，这个定理就是，在试验不变的条件下，重复试验多次，随机事件的频率近似于它的概率。比如，我们向上抛一枚硬币，硬币落下后哪一面朝上本来是偶然的，但当我们上抛硬币的次数足够多后，达到上万次甚至几十万几百万次以后，我们就会发现，硬币每一面向上的次数约占总次数的二分之一。偶然中包含着某种必然。？

二、伯努利大数定律

1、概率论历史上第一个极限定理属于伯努利，后人称之为“大数定律”。概率论中讨论随机变量序列的算术平均值向随机变量各数学期望的算术平均值收敛的定律。

2、在随机事件的大量重复出现中，往往呈现几乎必然的规律，这个规律就是大数定律。通俗地说，这个定理就是，在试验不变的条件下，重复试验多次，随机事件的频率近似于它的概率。偶然中包含着某种必然。

3、大数定律分为弱大数定律和强大数定律。

三、什么是大数法则

大数法则 (LawofLargeNumbers) 是概率论中的一个基本定理，描述了随机试验中的样本平均值会趋于随机变量的期望值的现象。简单来说，大数法则告诉我们，随着样本数量的增加，样本平均值会逐渐接近真实的期望值。

1.弱大数法则 (WeakLawofLargeNumbers)：弱大数法则又被称为Bernoulli大数定律，它指出，对于一组独立同分布的随机变量序列，它们的平均值在大样本下以概率1收敛于期望值。换句话说，随着样本数量的增加，样本均值的概率分布会趋近于期望值。

2.强大数法则 (StrongLawofLargeNumbers)：强大数法则是在弱大数法则的基础上更进一步的结果。它指出，对于一组独立同分布的随机变量序列，样本平均值以几乎必然的方式收敛于期望值。这意味着在几乎所有情况下，当样本数量无限增大时，样本平均值会趋近于期望值。

大数法则在统计学和概率论的应用广泛，它能帮助我们理解随机现象中的一些规律，以及对概率模型和实验数据进行合理的推断和估计。

四、大数概率基于什么

1、大数法则也叫大数定律。在随机事件的大量重复出现中，往往呈现几乎必然的规律，这个规律就是大数定律。通俗地说，这个定理就是，在试验不变的条件下，重复试验多次，随机事件的频率近似于它的概率。

2、比如，我们向上抛一枚硬币，硬币落下后哪一面朝上本来是偶然的，但当我们上抛硬币的次数足够多后，达到上万次甚至几十万几百万次以后，我们就会发现，硬币每一面向上的次数约占总次数的二分之一。

五、什么是“大数法则”和“小数定律”

在统计学和经济学中，最重要的一条规律是“大数定律”，即随机变量在大量重复实验中呈现出几乎必然的规律，样本越大、则对样本期望值的偏离就越小。例如，抛掷硬币出现正面的概率或期望值是0.5，但如果仅抛掷一次，则出现正面的概率是0或1（远远偏离0.5）。随着抛掷次数的增加（即样本的增大），那么硬币出现正面的概率就逐渐接近0.5。但根据认知心理学的“小数定律”，人们通常会忽视样本大小的影响，认为小样本和大样本具有同样的期望值。例如，如果某个厂长连续两年取得了很好的业绩，那么人们就会认为该厂长的业务能力很强；但实际上，这两年也许恰好是宏观经济比较理想的年份，任何人都会取得好业绩。在这里，人们实际上把小样本的期望值视为大样本（即年份较多）才具有的期望值。另一个常见的例子是所谓的“赌徒谬误”。例如在抛掷硬币时，人们通常认为下一次出现正面的概率与已经出现正面的次数负相关。如果连续抛掷10次硬币都是正面，那么人们会觉得下一次出现反面的可能性很大；实际上，每次抛掷硬币出现正面或反面的概率都是0.5，它与已经出现过多少次正面没有关系。大数定律是不确定情形下各种经济理论的基石，如果人们真的是按照小数定律而非大数定律做出判断，那么现有的经济理论就需要重大的修正了。又称“大数定律”或“平均法则”。人们在长期的实践中发现，在随机现象的大量重复中往往出现几乎必然的规律，即大数法则。此法则的意义是：风险单位数量愈多，实际损失的结果会愈接近从无限单位数量得出的预期损失可能的结果。据此，保险人就可以比较精确的预测危险，合理的厘定保险费率，使在保险期限内收取的保险费和损失赔偿及其它费用开支相平衡。大数法则是近代保险业赖以建立的数理基础。保险公司正是利用在个别情形下存在的不确定性将在大数中消失的这种规则性，来分析承保标的发生损失的相对稳定性。按照大数法则，保险公司承保的每类标的数目必须足够大，否则，缺少一定的数量基础，就不能产生所需要的数量规律。但是，任何一家保险公司都有它的局限性，即承保的具有同一风险性质的单位是有限的，这就需要通过再保险来扩大风险单位及风险分散面。