基本分类：1 是否等可能 2 有限还是无限？

|  |  |
| --- | --- |
| 几何概型 | 古典概型 |
| 所有基本事件等可能，基本事件无限个 | 所有基本事件等可能，基本事件有限个 |

统计规律性：1次随机试验看不出什么，但是大量重复随机试验之后能看出结果的规律性，这种规律性就叫统计规律性。

随机试验：提前知道所有结果，但是试验前不知道哪个结果发生。试验可在相同条件下重复多次进行。

随机试验最基本的结果是基本事件，也称样本点，基本事件之间是互斥的，基本事件的总和是样本空间或S（即所有可能出现的结果）。基本事件是一个样本点组成的单点集。

随机试验的一个结果（注意这个结果跟基本事件不一样，这个结果一般来说是基本事件的并集）是随机事件A或B或C，简称事件，是样本空间的子集。在某次试验中，当且仅当事件A包含的基本事件出现，称事件A发生。事件是一个集合。一个事件可能包含很多基本事件。另一种看法：随机事件是样本空间S中满足某些条件的子集。

可列无限和不可列无限的区别：可列的无限多是跟自然数集等势，也就是跟自然数集有一个一一对应关系，但是不可列无限就是比自然数集的势还要多，就是一种更强的无限。

|  |  |
| --- | --- |
| 集合语言 | 概率语言 |
|  | 事件A发生B不发生 |
| A+B) | A或B至少有一个发生 |
|  | AB同时发生 |
|  | AB互斥，不能同时发生 |

事件的分配律

概率的三个公理化定义

概率的一切性质和重要结论对条件概率也适用

在这里注意，事件的性质和概率的性质要分清楚，一开始说的是事件之间的运算和性质，然后过渡到概率，但是两个东西不要混淆。

概率的基本性质和公式：

乘法公式，全概率公式和贝叶斯公式就不写了，自己熟悉~

贝叶斯概率是一种后验概率和反向概率，用结果推原因。频率概率是先验概率，用原因推结果。贝叶斯概率对先验概率是什么不太作要求，只要后面不断调整就好，有点像最优化的思想，不求一步达到最优，但求步步为营。没有天才，只有努力！

贝叶斯公式，贝叶斯定理，贝叶斯法则，贝叶斯规则讲的其实都是一个东西，就是那个公式！