1.3 实验和事件 2019年10月14日11点36分

定义1.3.1 实验和事件 一项实验可以是任意真实或假设过程, 其可能结果在实验之前都能够确定. 事件是一组实验可能结果的良好定义集合.

这个定义的广度使我们可以将几乎任何可以想象的过程称为实验，无论其结果是否已知。 每个事件的概率将是我们说出事件中实验结果的可能性的方式。并非每组可能结果都能称为事件。

1.4 集合理论 2019年10月14日11点48分

定义1.4.1 样本空间 一项实验的所有可能结果的集合被称为该实验的样本空间.

可以将实验的样本空间视为不同可能结果的集合。每个结果都可以被视为样本空间中的一个点或一个元素。类似地，事件可以被认为是样本空间的子集。

集合理论的关系 令S表示某些实验的样本空间. 然后将实验的每个可能结果s称为空间S的成员，或者属于空间S. 声明s是S的成员的说法由关系表示. 当实验已经执行并且我们说某个事件E已经发生时, 意味着有两个等价的事件出现. 一个是实验的结果满足指定事件E的条件, 另一个是结果被视为样本空间中的一个点，是E的元素.

条件1 样本空间必须是一个事件.