

概率

一、知识回顾

1.样本点

随机试验的每一个可能结果

2.样本空间

所有样本点构成的集合

3.随机事件

样本空间的子集

4.基本事件

一个事件包含单一样本点时，该事件称为**基本事件**

5. $P(A)$ 表示事件A发生的概率

必然事件 Ω $P(\Omega)=1$

不可能事件 \emptyset $P(\emptyset)=0$

随机事件A $0 \leq P(A) \leq 1$

二、集合观点下的随机事件

集合关系	事件关系	概率关系
$A \subset B$	A发生导致B发生	$P(A) \leq P(B)$
$A \cap B$	积事件：A,B同时发生	无
$A \cup B$	和事件：A或B发生	$P(A+B)=P(A)+P(B)-P(AB)$
$A_i \cap A_j = \emptyset$	A_1, A_2, \dots, A_n 彼此互斥	$P(A_i + A_j) = P(A_i) + P(A_j)$
$A \cap B = \emptyset$ $A \cup B = \Omega$	A,B对斥, $\overline{B}=A,$ $\overline{A}=B$	$P(A)+P(\overline{A})=1$