

第一章、随机事件与概率

§1.1. 随机事件及其概率

- 例1.4. 投掷一枚匀称的硬币, 出现国徽朝上.
- 随机试验、事件.
- 共有两种不同的结果:

国徽朝上(对应事件 A); 国徽朝下.

- 例1.2. 从一批含有次品的产品中随便抽一件, 遇到次品.

事件 A 的概率 $P(A)$:

- 事件的频率(客观):

例. 投 n 次硬币, 出现 μ 次正面, 则 $\frac{\mu}{n} \stackrel{n \text{很大}}{\approx} p$.

频率 $\frac{\mu}{n}$ 可作为概率 p 的数值模拟(书P3 注1).

实验者	投掷次数	出现国徽朝上的次数	频率(μ/n)
德·摩根	2048	1061	0.5181
蒲丰	4040	2048	0.5069
皮尔逊	12000	6019	0.5016
皮尔逊	24000	12012	0.5005
维尼	30000	14994	0.4998

- 事件的置信度(主观):

信念, 把握, 经验, 预测.

大概率事件发生, 小概率事件不发生.

“置信度”可作为假设.