8.2.3 二项分布

1.伯努利试验

我们把只包含 的试验叫作伯努利试验.

2.n重伯努利试验

将一个伯努利试验独立地重复进行n次所组成的随机试验称为n重伯努利试验.

3.二项分布

若随机变量X的分布列为，其中, 则称x服从参数为n,p的二项分布，记作，其概率分布如表所示.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 2 | … |  |
|  |  |  |  | … |  |

**注意：**由二项分布的定义可以发现，两点分布是一种特殊的二项分布，即时的二项分布，所以二项分布可以看成是两点分布的一般形式．

3.二项分布的期望和方差

若，则 ， ， .