（又称|简称|记|简记）

（！）不重不漏

（？）不重

现象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类  按结果的规律（？）   |  | | --- | | 确定性现象 | | 随机现象 | | … | |

随机试验（||）

|  |
| --- |
| 定义：  ①可以在相同条件下重复地进行。  ②每次试验的可能结果不止一个并且能事先明确试验的所有可能结果。  ③进行一次试验之前不能确定哪一个结果会出现。  具有特点①、②、③的试验。 |
| （的）样本空间（||）：随机试验的所有可能结果组成的集合。   |  | | --- | | （的）随机事件（|事件）：试验的样本空间的子集。 | |
| 样本点（||）：样本空间的元素，即的每个结果。 |

事件

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类  按样本点个数（？）   |  | | --- | | 基本事件：由1个样本点组成的单点集。 | | 不可能事件（||）：空集。 | | … |   按与关系（？）   |  | | --- | | 必然事件（||）：样本空间 | | … | |
| 关系   |  |  | | --- | --- | | 事件包含事件：。   |  | | --- | | 事件与事件相等：，即。 | | | 事件与是互不相容的或互斥的：。   |  | | --- | | 事件与事件互为逆事件（互为对立事件）：。 | | |
| 运算   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 事件与事件的和事件：。   |  | | --- | | 个事件的和事件：。 | | 可列个事件的和事件：。 | | | 事件与事件的积事件（||| ）：。   |  | | --- | | 个事件的积事件：。 | | 可列个事件的积事件：。 | | | 事件与事件的差事件：。 | | 事件的对立事件（||） | |

（事件发生的）频数：次试验中，事件发生的次数。

|  |
| --- |
| （事件发生的）频率（||）：比值。 |

（事件的）概率（||）

|  |
| --- |
| 定义：  是随机试验，是它的样本空间。  ①非负性：对于每一个事件，有。  ②规范性：对于必然事件，有。  ③可列可加性：设是两两互不相容的事件，即对于，有。  对于的每一事件赋予一个实数，集合函数满足条件①、②、③。 |
|  |

性质

|  |  |
| --- | --- |
| 和事件 |  |
| 积事件 |  |
| 和事件，积事件 |  |
| 对立事件 |  |
| 差事件，对立事件 |  |
| 频率 |  |
| 和事件，频率 |  |
| 概率 |  |

①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳