**4.1.3 独立性与条件概率的关系**

1.事件A与事件B相互独立.

2.判断两个事件相互独立的方法：

（1）直接法：由事件本身的性质直接判断两个事件的发生是否互相影响；

（2）定义法：当时，事件A，B相互独立；

（3）利用条件概率：当时，可用判断.

【自我诊断】

1．一个盒子中有6个白球、4个黑球，从中不放回地每次任取1个，连取2次．求：

(1)第一、第二次都取得白球的概率；

(2)已知第一次取得黑球，求第二次取得白球的概率；

【解】（1）记事件为“第一次取到白球”，事件为“第二次取到白球”，事件为“第一次未取到白球”，则第一、第二次都取得白球为事件.

根据题意可得,所以,

所以第一、第二次都取得白球的概率为.

（2）根据题意可得，所以已知第一次取得黑球，求第二次取得白球的概率为.