

朴素贝叶斯算法

季节：春夏秋冬 中暑事件：0未发生 1发生

春 0
春 0
春 1
夏 1
夏 1
夏 1
秋 1
秋 1
冬 0
冬 0

```
In [1]: #  $P(B|A) = P(A|B)P(B) / P(A)$   
#  $P(\text{春}|\text{中暑}) = P(\text{中暑}|\text{春})P(\text{春}) / P(\text{中暑})$   
(1/3) * (3/10) / (6/10)
```

Out[1]: 0.16666666666666666

```
In [2]: 1/6
```

Out[2]: 0.16666666666666666

```
In [3]: #  $P(\text{夏}|\text{中暑}) = P(\text{中暑}|\text{夏})P(\text{夏}) / P(\text{中暑})$   
1 * (3/10) / (6/10)
```

Out[3]: 0.5

```
In [4]: #  $P(\text{秋}|\text{中暑}) = P(\text{中暑}|\text{秋})P(\text{秋}) / P(\text{中暑})$   
1 * (2/10) / (6/10)
```

Out[4]: 0.33333333333333337

```
In [5]: #  $P(\text{冬}|\text{中暑}) = P(\text{中暑}|\text{冬})P(\text{冬}) / P(\text{中暑})$   
0 * (2/10) / (6/10)
```

Out[5]: 0.0