

- 向量化
 - 什么是向量化

向量化

什么是向量化

以logistic回归中, $z = w^T \vec{x} + b$ 为例

w, x 都是 n 维列向量,所以在计算中,如果使用了非向量化的方法,以python为例,就会有

```
z = 0
for i in range(n)
    z += w[i]*x[i]

z +=b
```

这样的计算效率较低,而向量化的计算就非常直接
你可以使用如下命令

```
import numpy as np
z = np.dot(w,x) +b
```

经过检验,可以发现向量化的计算速度快于循环体遍历,且消耗时间是循环体的接近三百分之一

所以得出经验, *只要有其他可能,最好不要使用显式的for循环*