

# 信息熵

✓ 什么是熵？

✎ 物体内部的混乱程度。（一件事发生的不确定性）

✎ 
$$H(X) = - \sum_{x \in X} P(x) \log P(x)$$

✎ 所有的概率值都是0-1之间，那么最终的H(X)必然也是一个正数啦！

# 信息熵

✓ 熵值大小意味着什么呢?

📌 杂货市场



苹果专卖店



# 信息熵

✓ 熵是如何应用在分类任务中呢？

✎ 想象一个分类任务，我们希望得到的结果是什么样呢？

✎ A[1,1,1,1,1,1,1,1,1]

B[1,2,3,4,5,2,3,4,5,1]

✎ 显然A集合才是我们希望得到的结果，它在熵值熵的表现呢？