

Itertools(迭代工具)模块

常见的方法:

- `itertools.count()` 无限迭代
- `itertools.cycle("sunck")` 把传入的一个序列无限重复下去
- `itertools.repeat("sunck", 3)` 把一个元素无限重复下去, 如果提供了第二个参数, 就可以指定重复次数
- 有限迭代

 - `itertools.chain("ABC", "abc")` 把一组迭代对象串联起来, 形成一个更大的迭代器
- `itertools.groupby("AABBBBccdedFFF")` 把迭代器中相邻的重复元素跳出来放在一起

排列:

- 概念: 从n个不同元素中取出m($m \leq n$)个元素, 按照一定的顺序排成一列, 叫做从 n 个元素中获取m个元素的一个排列。当 $m=n$ 时, 这个排列称为全排列
- 格式: `itertools.permutations(iterable, length)`

组合:

- 概念: 从n个不同的元素中, 任意 m($m \leq n$) 个元素为一组, 叫做从 n 个不同元素中取出m个元素的组合
- 格式: `itertools.combinations(iterable, length)`

排列组合(笛卡儿积):

- 作用: 可用于破解密码
 - 暴力破解 不会使用
 - 枚举破解 比较常用