

---

# 算法课程设计

---

周翔辉

# 11603080122

2018 年 12 月

# 目录

1 基本的递归算法	1
1.1 二项式的计算 . . . . .	1

# 1 基本的递归算法

## 1.1 二项式的计算

完成二项式公式计算, 即  $C_n^k = C_{n-1}^{k-1} + C_{n-1}^k$  公式解释为了从  $n$  个不同元素中抓取  $k$  个元素 ( $C_n^k$ ), 可以这样考虑, 如果第一个元素一定在结果中, 那么就需要从剩下的  $n-1$  个元素中抓取  $k-1$  个元素 ( $C_{n-1}^{k-1}$ ); 如果第一个元素不在结果中, 就需要从剩下的  $n-1$  个元素中抓取  $k$  个元素 ( $C_{n-1}^k$ )。要求分别采用以下方法计算, 并进行三种方法所需时间的经验分析。