# 第三章 哈希表part02

## 今日任务

* 454.四数相加II
* 383. 赎金信
* 15. 三数之和
* 18. 四数之和
* 总结

## 详细布置

### 454.四数相加II

建议：本题是 使用map 巧妙解决的问题，好好体会一下 哈希法 如何提高程序执行效率，降低时间复杂度，当然使用哈希法 会提高空间复杂度，但一般来说我们都是舍空间 换时间， 工业开发也是这样。

题目链接/文章讲解/视频讲解：<https://programmercarl.com/0454.%E5%9B%9B%E6%95%B0%E7%9B%B8%E5%8A%A0II.html>

### 383. 赎金信

建议：本题 和 242.有效的字母异位词 是一个思路 ，算是拓展题

题目链接/文章讲解：<https://programmercarl.com/0383.%E8%B5%8E%E9%87%91%E4%BF%A1.html>

### 15. 三数之和

建议：本题虽然和 两数之和 很像，也能用哈希法，但用哈希法会很麻烦，双指针法才是正解，可以先看视频理解一下 双指针法的思路，文章中讲解的，没问题 哈希法很麻烦。

题目链接/文章讲解/视频讲解：<https://programmercarl.com/0015.%E4%B8%89%E6%95%B0%E4%B9%8B%E5%92%8C.html>

### 18. 四数之和

建议： 要比较一下，本题和 454.四数相加II 的区别，为什么 454.四数相加II 会简单很多，这个想明白了，对本题理解就深刻了。 本题 思路整体和 三数之和一样的，都是双指针，但写的时候 有很多小细节，需要注意，建议先看视频。

题目链接/文章讲解/视频讲解：<https://programmercarl.com/0018.%E5%9B%9B%E6%95%B0%E4%B9%8B%E5%92%8C.html>