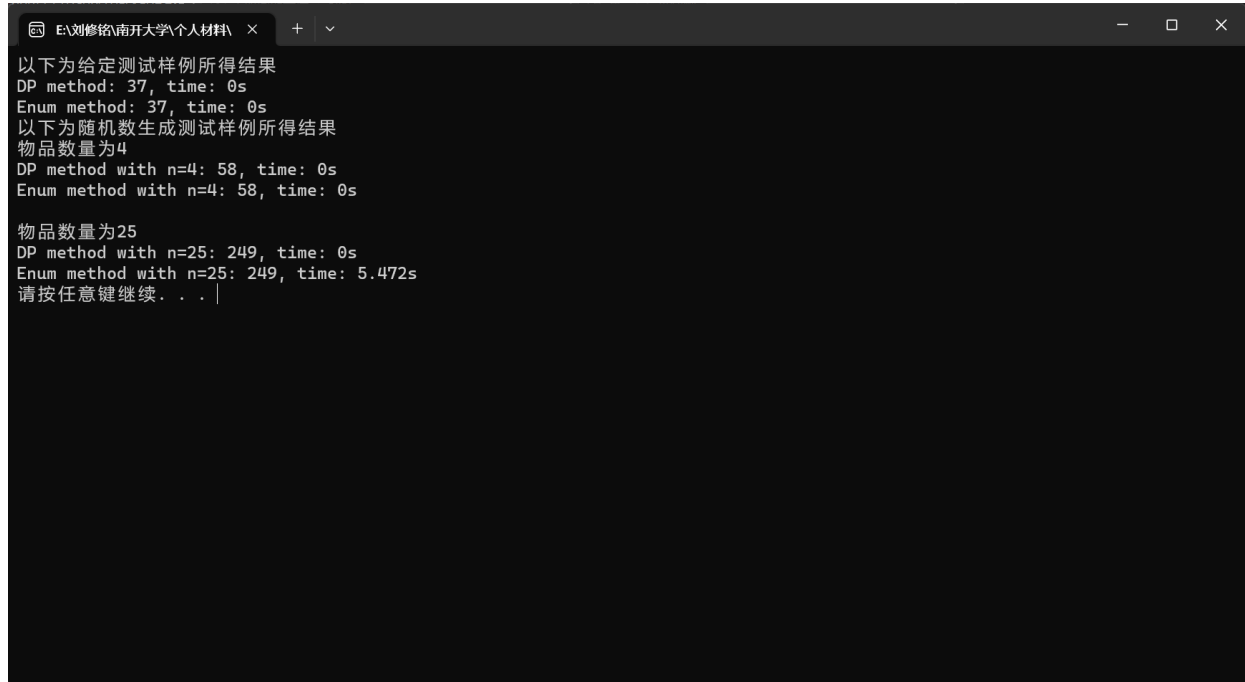


程序报告

学号：2112492

姓名：刘修铭

一、时间对比



```
E:\刘修铭\南开大学\个人资料\ × + ~
以下为给定测试样例所得结果
DP method: 37, time: 0s
Enum method: 37, time: 0s
以下为随机数生成测试样例所得结果
物品数量为4
DP method with n=4: 58, time: 0s
Enum method with n=4: 58, time: 0s

物品数量为25
DP method with n=25: 249, time: 0s
Enum method with n=25: 249, time: 5.472s
请按任意键继续. . . |
```

由运行截图可知，当数据量较小时，两种方法相差无几，但当数据量较大时，两种方法所消耗时间差距会急剧加大。

二、分析

可以看到，DP方法在两种情况下的时间复杂度都是 $O(nV)$ ，相对于枚举法的时间复杂度 $O(2^n)$ 要快得多，且随着物品数量的增加，DP方法的优势越来越明显。