

C趣味程序百例(16)谁是窃贼 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_C_E8_B6_A3](https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_C_E8_B6_A3_E5_91_B3_E7_A8_8B_c97_135507.htm)

51.谁是窃贼 公安人员
审问四名窃贼嫌疑犯。已知，这四人当中仅有一名是窃贼，
还知道这四人中每人要么是诚实的，要么总是说谎的。在回
答公安人员的问题中：甲说：“乙没有偷，是丁偷的。”乙
说：“我没有偷，是丙偷的。”丙说：“甲没有偷，是乙偷
的。”丁说：“我没有偷。”请根据这四人的答话判断谁是
盗窃者。
*问题分析与算法设计 假设A、B、C、D分别代表四
个人，变量的值为1代表该人是窃贼。由题目已知：四人中
仅有一名是窃贼，且这四个人中的每个人要么说真话，要么
说假话，而由于甲、乙、丙三人都说了两句话：“X没偷，X
偷了”，故不论该人是否说谎，他提到的两人中必有一人是
小偷。故在列条件表达式时，可以不关心谁说谎，谁说实话
。这样，可以列出下列条件表达式：甲说：“乙没有偷，是
丁偷的。” $B \vee D = 1$ 乙说：“我没有偷，是丙偷的。” $B \vee C = 1$
丙说：“甲没有偷，是乙偷的。” $A \vee B = 1$ 丁说：“我没有偷
。” $A \vee B \vee C \vee D = 1$ 其中丁只说了一句话，无法判定其真假，表
达式反映了四人中仅有一名是窃贼的条件。
*程序与程序注释

```
#include <stdio.h>
void main() { int i,j,a[4]. for(i=0;i<4;i++) { for(j=0;j<4;j++) if(j==i)a[j]=1.
else a[j]=0. if(a[3] a[1]==1&& a[1] a[2]==1&& a[0] a[1]==1) /*
判断条件是否成立*/ { printf("The thief is "). /*成立*/ for(j=0;j<4;j++)
if(a[j])printf("%c.",j ' A ' ). printf("\n"). } } } *运行结果 The thief
is B. (乙为窃贼。)
```

 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接
下载。详细请访问 www.100test.com