



```

1  int waiting = 0; //正在等待的顾客数量
2  const int MAX = 10; //“等位区”座位的上限
3
4  semaphore customer = 0; //顾客数量（用来无顾客时阻塞自身，即“睡觉”）
5  semaphore service = 0; //叫号，被服务
6  semaphore mutex = 1; //互斥访问waiting变量
7
8  Customer_i(){ //一个顾客对应一个进程
9      P(mutex); //防止多个顾客同时访问时，均检测到有空余名额，导致等位区人数超过MAX
10     if (waiting == MAX) { //“等位区”已满，顾客离开
11         V(mutex);
12         return ; //离开
13     }
14
15     取号.....
16     waiting ++;
17     V(mutex);
18     V(customer);
19
20     等待被叫号.....
21
22     P(service);
23     被服务.....
24 }
25
26 Server_j(){ //一个服务人员对应一个进程
27     while(1){
28         P(mutex); //防止多个服务人员同时检测到有顾客，导致一个顾客占用多份资源
29         if (waiting > 0) { //当前有顾客
30             叫号.....
31             waiting --;
32             V(mutex);
33
34             V(service); //即叫号，可进行服务
35             提供服务.....
36         }
37         else{
38             V(mutex);
39         }
40         P(customer); //若无顾客，阻塞（则服务人员“睡觉”），有顾客，解除阻塞
41     }
42 }
  
```

