
算法 1: 一道工序RGV工作流程(有故障)

Input: $t, updown[2], T, clean, location, Clocation$

Output: ans

```
1 begin
    // 枚举初始上料排列,找到最优解
2   arr = [1,2,3,4,5,6,7,8]
3   while next_permutation(arr, arr+size) do
4       |   solve(arr)
5   end
6   return ans
7 end
8 void solve( vector v)
9 {
10  ending , time = 0
    // 初始上料
11  根据v的顺序依次给对应CNC上料
    // 根据智能调度算法进行模拟
12  while  $time \leq 28800$  do
13      |   调用RGV智能调度算法3得出下一个要处理的CNC编号k
14      |    $time = time + \max(t_{Clocation_k, location}, T_k)$ 
15      |    $location = Clocation_k$ 
16      |    $time = time + updown_{k\&1}$ 
17      |    $time = time + clean$ 
18      |   ending = ending + 1
19      |   给当前的CNC随机是否故障和故障时间以及维修时间
20      |   记录故障各个数据, 将当前CNC上物料后续工作时间都设
        |   为-1
21  end
22  ans = max(ans, ending)
23 }
```
