

## 思考题8 最优直方图

将点按照从小到大排列

设  $C[i][k]$  为前  $k$  个点用  $i$  个桶装的最小二次和误差

$Error(i, j)$  为第  $i$  个点到第  $j$  个点的所装桶的二次均方误差

则  $C[i+1][j] = \min (C[i][t] + Error(t+1, j))$  for  $i \leq t < j$ .

$C[i][i] = 0$  for  $i = 1$  to  $\min(size, k)$

Min-square-error ( $A, k$ ):

len =  $A.size$

$C[k][len]$

for  $j = 1$  to  $k$ :

for  $i = j$  to  $len$ :

if  $i = j$   $C[j][i] = 0$ .

else:

min = INTMAX

for  $m = j$  to  $i$

$t = C[j-1][m] + error(m+1, i)$

if  $t < min$

min =  $t$

$C[j][i] = t$

return  $C[k][len]$