

1. 辉下辨真



令 $f(i, j)$ 表示只考虑前 i 个区间, 且 $r_i = j$ 的方案数; 同理设 $g(i, j)$ 表示 $l_i = j$ 的方案数。而 $[l, r] \cap [x, j] \neq \emptyset \iff l \leq j \wedge x \leq r$ 。于是与 $[x, j]$ 有交的区间方案数即为所有 $l \leq j$ 的方案数减去所有 $r < x$ 的方案数。于是有 $f(i, j) = j \left(\sum_{k=1}^j g(i-1, k) \right) - \sum_{x=1}^j \sum_{k=1}^x f(i-1, k)$, $g(i, j)$ 同理。展开后使用前缀和优化即可做到 $\Theta(nm)$ 。

实现时注意 $f(i, j) = g(i, m - j + 1)$ 可以减小一定常数。