

串

BM算法：GS策略：构造gs表

13-E2

邓俊辉

deng@tsinghua.edu.cn

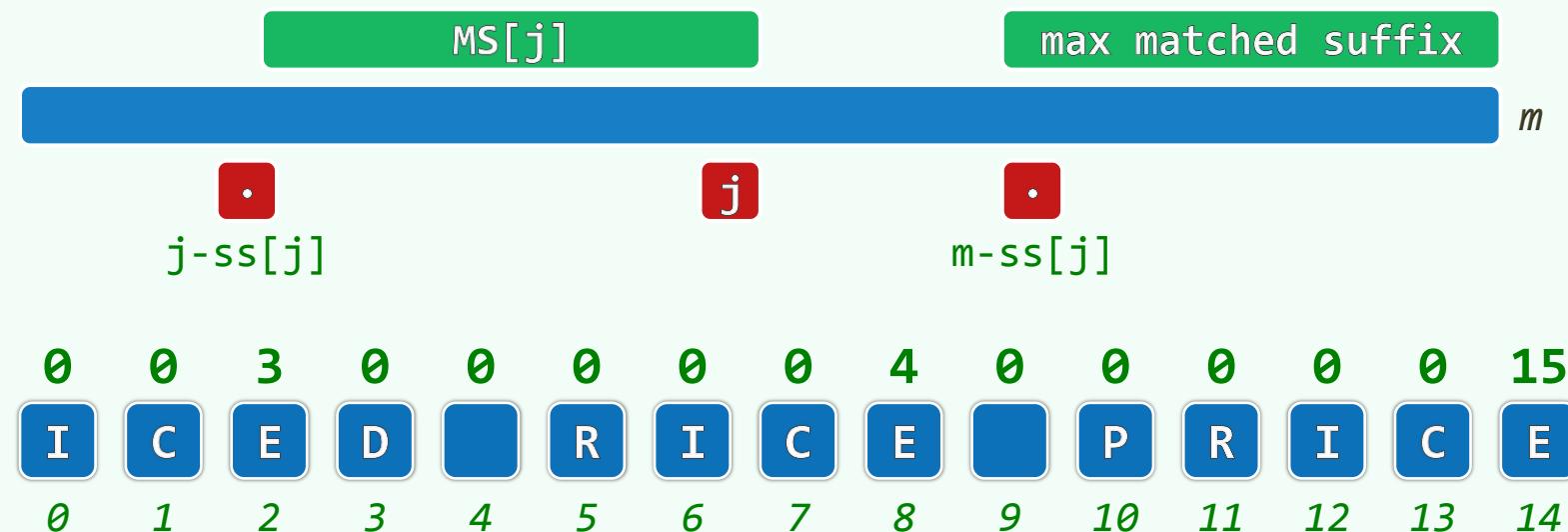
Wrong cannot afford defeat, but Right can.

$MS[] \rightarrow ss[]$

◆ 定义： $|MS[j]| = \max_{0 \leq s \leq j+1} \{P(j-s, j] = P[m-s, m]\}$, $0 \leq j < m$

即 $P[0, j]$ 所有后缀中，与 P 的某一后缀匹配的最长者

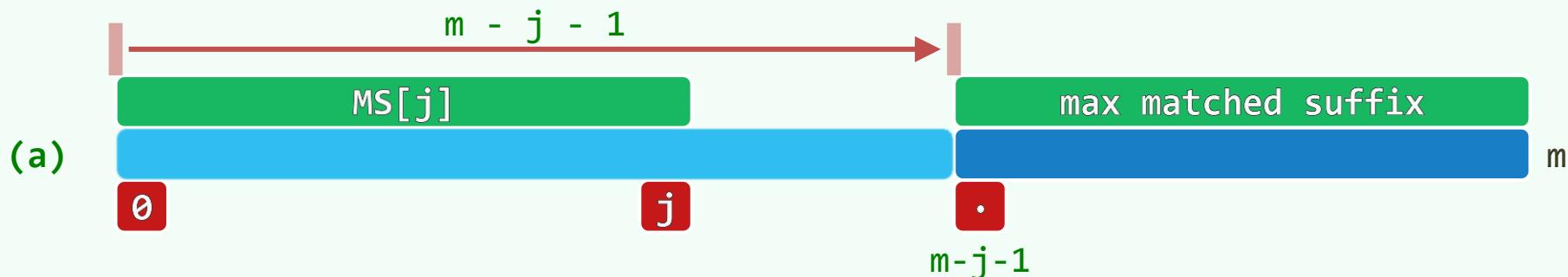
◆ 定义： $ss[j] = |MS[j]| \leq j + 1$, $0 \leq j < m$



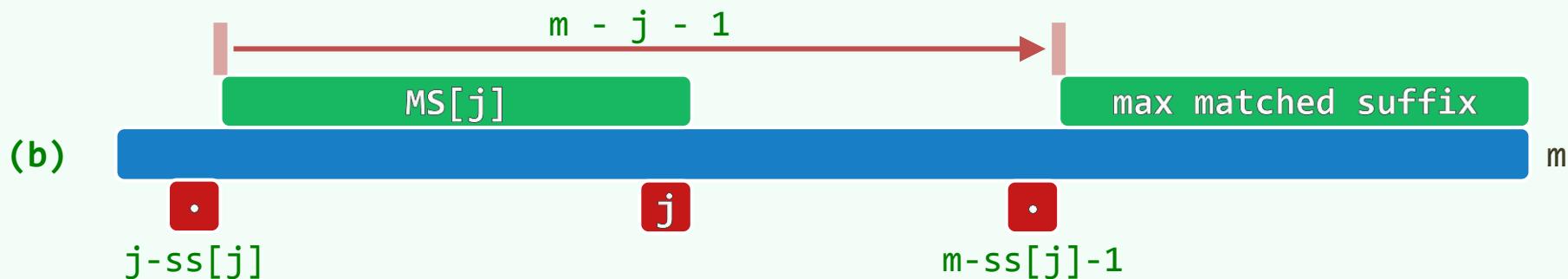
◆ 实际上， $ss[]$ 表中蕴含了 $gs[]$ 表的所有信息 // 无非两种情况...

$ss[] \rightarrow gs[]$

a) 若 $ss[j] = j + 1$ ，则对于任何 $i < m - j - 1$ ， $m - j - 1$ 必是 $gs[i]$ 的一个候选



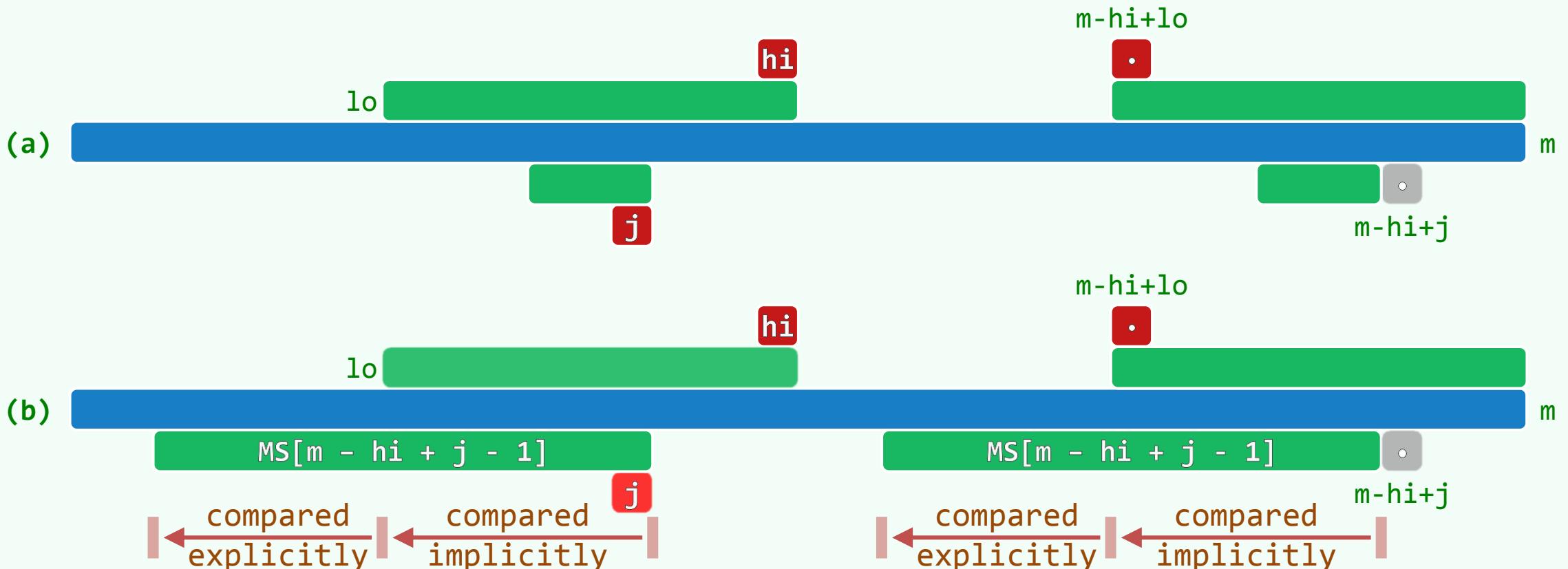
b) 若 $ss[j] \leq j$ ，则 $m - j - 1$ 必是 $gs[m - ss[j] - 1]$ 的一个候选



构造 $ss[]$

❖ 采用蛮力策略，每个字符都需一趟扫描

累计 $\Theta(m^2)$ 时间



❖ 自后向前逆向扫描，只需 $\Theta(m)$ 时间

—— 习题[11-6]

