

串

BM算法: GS策略: 构造gs表

13-E2

邓俊辉

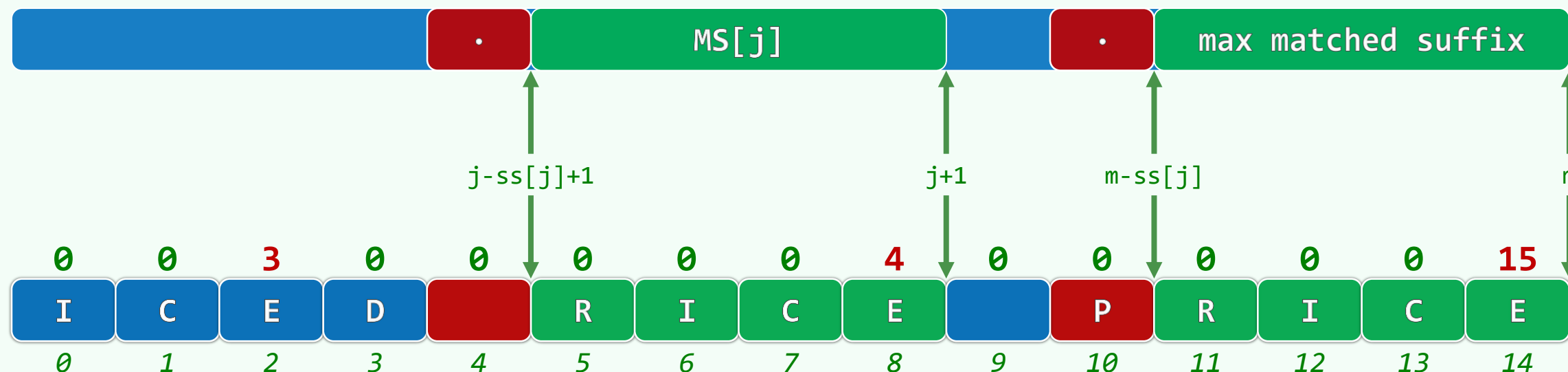
deng@tsinghua.edu.cn

Wrong cannot afford defeat, but Right can.

MS[] \rightarrow ss[]

❖ 对任一 $0 \leq j < m$, 令: $ss[j] = \max\{ 0 \leq s \leq j + 1 \mid P(j - s, j] = P[m - s, m) \}$

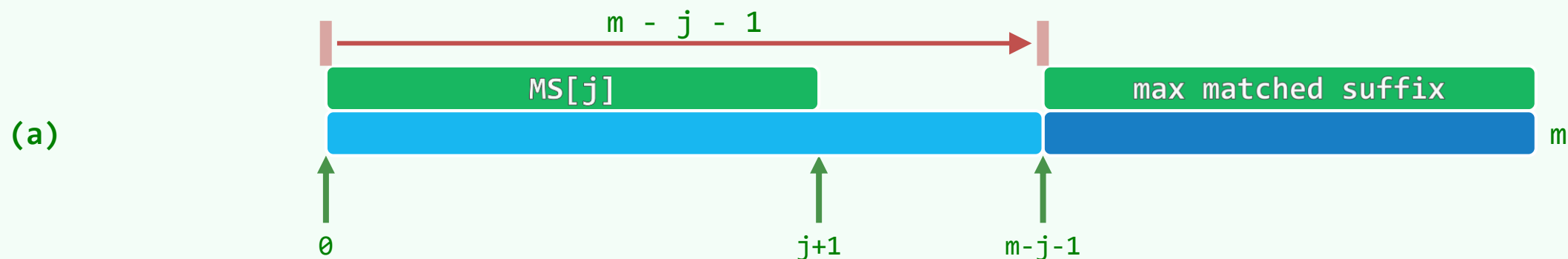
❖ 于是, $MS[j] = P(j - ss[j], j]$ 就是 $P[0, j]$ 所有后缀中, 与P的某一后缀匹配的最长者



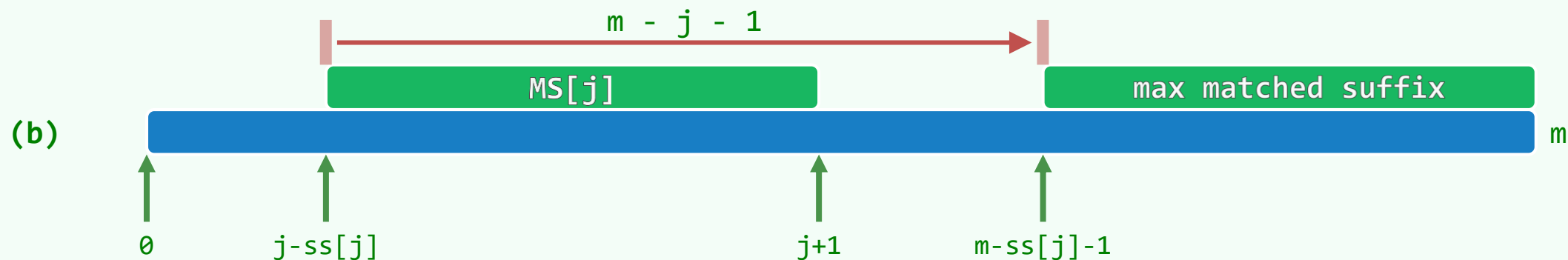
❖ 实际上, $ss[0, m)$ 表中蕴含了 $gs[0, m)$ 表的所有信息 //无非两种情况...

$ss[] \rightarrow gs[]$

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[]

❖ 蛮力地对每个字符都扫描一趟，累计 $O(m^2)$ ；自后向前**逆向**扫描，只需 $O(m)$ 时间 //习题[11-6]

