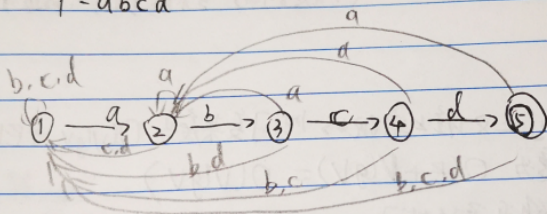


for 循  
它们第  
for  
E明

$$s(q, a) = \begin{cases} 0 & a \neq p[q] \text{ 且 } a \neq p[q+1] \\ 1 & a = p[q] \text{ 且 } a \neq p[q+1] \\ q+1 & a = p[q+1] \end{cases}$$

例子  $P = abcd$



3.2.4-2:  $\pi^*[q]$  的规模上限为  $q-1$

eg: 若模式  $P$  包含  $m$  个相同字母, 则

对  $q = 1, 2, 3, \dots, m$ , 有  $\pi^*[q]$  中均包含  $q-1$

$$\text{即 } \pi[q] = q-1, \pi^{(1)}[q] = \pi[\pi[q]] = \pi[q-1] = q-2$$

...

$$\therefore \pi^*[q] = \{q-1, q-2, \dots, 2, 1, 0\}$$

3.2.4-6

① 对于 1.3 两种情况 ( $\pi[q] = 0$  或  $\pi'[q] = \pi[q]$ ),  $\pi'[q]$  与原来  $\pi[q]$  作用一致的, 即算法并未发生变化

② 对于  $\pi'[q] = \pi[\pi[q]]$  的情况, 此时  $\pi[q] \neq 0$  且  $p[\pi[q]+1] = p[q+1]$  这意味着执行  $\pi[q]$  后 while 循环会继续进行。

改进后的  $\pi'[q]$  相当于直接减少了一轮循环, 既保持了算法的正确性, 也作了一定改进。

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	14	15
		A	C	G	C	T	D	A	G	A	A	G	D	C	A	G
1	D	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
2	A	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3	G	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
4	C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		A	D	G	T	D	A	G	C	D	G	D	A	G	C	
1	D	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	
2	A	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
3	G	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	
4	C	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	
5	D	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
6	G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
7	D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
8	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
9	G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
10	C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	

PPT 3. A C D G T

Qs-Bc: 3 1 4 2 11

~~Ex 22~~

Ex 22: T = A C G C T D A G A A G D C A G A D G T P A G C D G D A G C

P = D A G C D G D A G C

shift = 2

D A G C D G D A G C

shift = 1

D A G C D G D A G C

shift = 3

D A G C D G D A G C

shift = 4

D A G C D G D A G C

shift = 3

D A G C D G D A G C

shift = 4

D A G C D G D A G C

shift = 2

D A G C D G D A G C

成功

步. 17次字符比较.