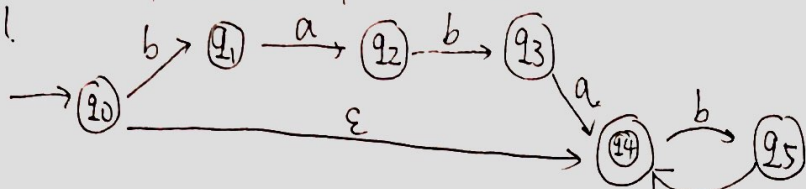


ϵ -closure (NFA \rightarrow DFA) (Auto Mata 3).

本质: 把带有 ε 的合并为集合, 递归推出 \overline{PFA}

Ex 1.



NFA 表 (可省)

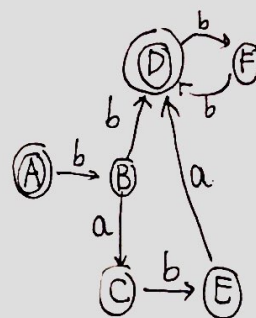
$\{g_0, g_4\}$	a	b	c	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">搜索未 集合</div>
$\{g_1, g_5\}$	ϕ	$\{g_1, g_5\}$	ϕ	
$\{g_2\}$	$\{g_2\}$	$\{g_4\}$	ϕ	
$\{g_3\}$	ϕ	$\{g_3\}$	ϕ	
$\{g_4\}$	ϕ	$\{g_5\}$	ϕ	
$\{g_5\}$	$\{g_4\}$	ϕ	ϕ	
$\{g_5\}$	ϕ	$\{g_4\}$	ϕ	

(直至收敛)

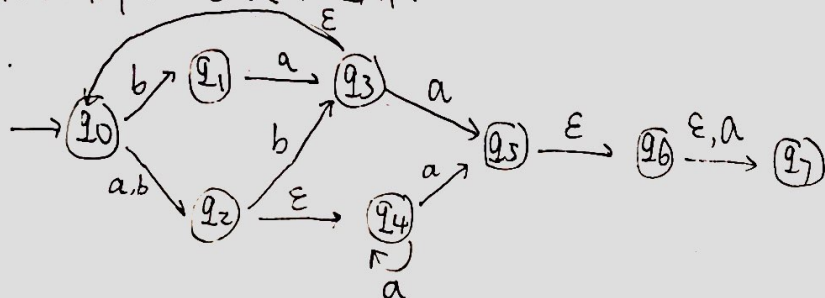
圖 10: (圖中繪有樂譜)

10	11	12	13	14	15
A	a	b			
$\{20, 24\}$	B ϕ	B			
		$\{21, 25\}$			
B	C	D			
	$\{22\}$	$\{24\}$			
C	ϕ	E			
		$\{23\}$			
D	ϕ	F			
		$\{25\}$			
E	D	ϕ			
	ϕ	F			
F					

△ 带有 04 为终止符



更复杂的例子! ε 转移合并!

$$\hat{E} \times Z.$$


NFA表: (河省)

a	a	b	e
q ₀	q ₂	q ₁ q ₂	φ
q ₂	φ	q ₃	q ₄
q₃	q ₃	φ	φ
q ₁			
q ₃	q ₅	φ	q ₀
q ₄	q ₄ q ₅	φ	φ
q ₅	φ	φ	q ₆
q ₆	q ₇	φ	q ₇
q ₇	φ	φ	φ

集合合并表

Δ

	(A)	a	(B)	b
	q_0	$q_2 q_4$	$q_1 q_2$	(C)
	$q_2 q_4$	$q_4 q_5 q_6$	$q_3 q_6$	(E)
	$q_1 q_2$	$q_3 q_0$	$q_3 q_0$	
	$q_4 q_5 q_6$	$q_4 q_5 q_7 q_6$	\emptyset	
	$q_3 q_0$	$q_4 q_5$	(G)	$q_1 q_2$
		$q_2 q_4 q_5 q_6$		
	$q_4 q_5 q_7 q_6$	$q_4 q_5 q_7 q_6$	\emptyset	
	$q_2 q_4 q_5 q_6$	$q_4 q_5 q_6 q_7$	$q_3 q_0$	
	$q_4 q_5 q_6$	(H)		

构造集合并 $\cup \mathcal{E}$

有限自动机:

