

15.2 .

a									
b	c-e								
c	X	X							
d	a-b	a-b	X						
e	X	X	h-f	X					
f	X	X	g-h	X	f-g				
g	a-b	a-b	X	a-b	X	X			
h	a-b	a-b	X	X	f-g	g-d	X		
i	X	X	a-b	X	X	X	h-f	X	
	a-b	a-b	X	a-b	X	X	X	X	
	a	b	c	d	e	f	g	h	i

故 $a \equiv b$ 、 $c \equiv e$ 、 $d \equiv g \equiv i$ $f \equiv h$

现态	次态	输出
	$X=0$	
a	c	1
c	d	0
d	f a	1
f	c	0
f	d	

15.3

(a) 不正确

根据化简 Nary 的状态表可得:

$$S_0 \equiv S_5, S_3 \equiv S_6, S_2 \equiv S_4$$

即

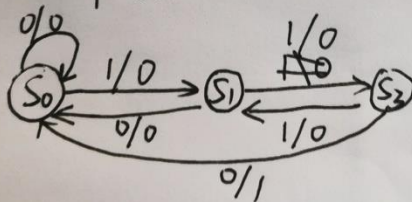
现态	次态		输出	
	x=0	1	0	1
S_0	S_0	S_1	0	0
S_1	S_0	S_3	0	0
S_2	S_2	S_3	0	0
S_3	S_0	S_1	1	0

共四个状态, 而 $lpflop$ 只有 3 个状态.

(b) 正确

$$S_0 \equiv a, S_1 \equiv b, S_3 \equiv c$$

当从 S_0 开始计时, 状态图为



故与 S_2 无关, 且由上述三个等价状态知, 两状态图等价
 $lpflop$ 设计正确

15.13

(a) Mealy

(b) XC

输入模式	现态	次态 X=0	次态 X=1	输出 Z X=0	输出 Z X=1
—	S ₁	S ₂	S ₃	0	0
0	S ₂	S ₄	S ₄	0	0
1	S ₃	S ₆	S ₇	0	0
0X	S ₄	S ₈	S ₈	0	0
10	S ₆	S ₈	S ₁₃	0	0
11	S ₇	S ₁₃	S ₁₃	0	0
0XX/100	S ₈	S ₁	S ₁	0	0
101/11X	S ₁₃	S ₁	S ₁	1	1