

五.

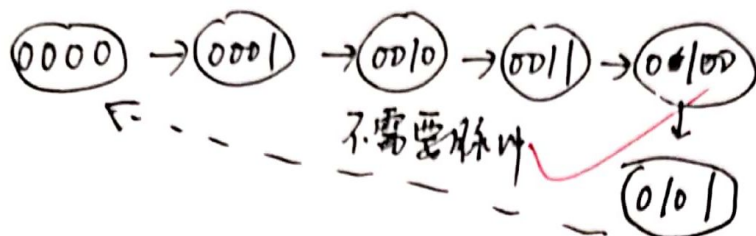
(1) a, 低电平 b, 高电平 c, 高电平 d, 高电平

(2) $AB=01$ 模5 计数器

(3) $AB=11$ 模8 计数器

(3) $AB=01$

详细过程



$$(4) Z = f(Q_D Q_C Q_B Q_A) = Q_C \bar{Q}_B \bar{Q}_A + \bar{Q}_C \bar{Q}_B \bar{Q}_A$$

(5) $AB=01$ 时 Z 输出序列为 ~~1000~~ 1000 (可以省略用0代替)

六. $W = X \times (Y + 2)$

(1) 看输入个数: 8个 输出个数: 6个

(2) $Y_2 Y_1 Y_0$

$Z_2 Z_1 Z_0$

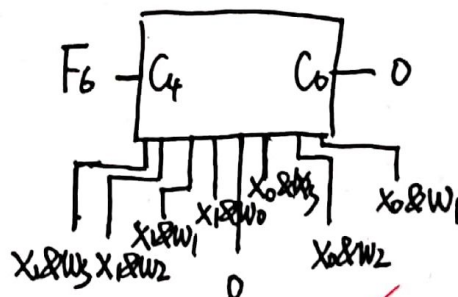
$W_3 W_2 W_1 W_0$

$X \quad X_1 X_0$

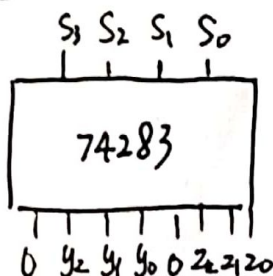
$W_3 X_0 W_2 X_0 W_1 X_0 W_0 X_0$

$W_3 X_1 W_2 X_1 W_1 X_1 W_0 X_1$

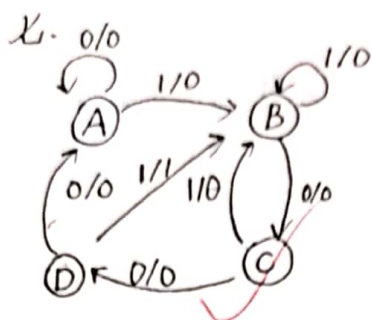
$$F_1 = W_0 \& X_0$$



(3) 电路图 (详见学习辅导书例6.1).



扫描全能王 创建



1001
11
10
1001
101
1000

(2) 这个电路是Mealy型的, 因为这是从状态图可得知, 该电路的输出是与输入 x 有关的

(3) 设 $A=4, B=0, C=1, D=10$

初态	次态/输出	$x=0$	$x=1$
(A) 00	00/0	01/0	01/0
(B) 01	11/0	10/0	01/0
(C) 11	10/0	01/1	
(D) 10	00/0		

(4) 下面列出次态真值表

输入	初态	D_1	D_0	次态	输出
0	00	0	0	00	0
0	01	0	1	01	0
0	10	0	0	00	0
0	11	1	0	10	0
1	00	0	1	01	0
1	01	1	1	01	0
1	10	0	1	01	1
1	11	0	1	01	0

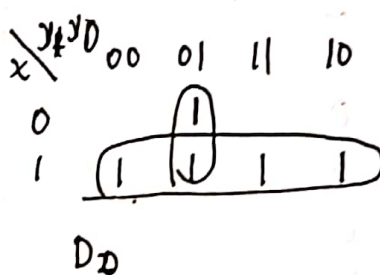
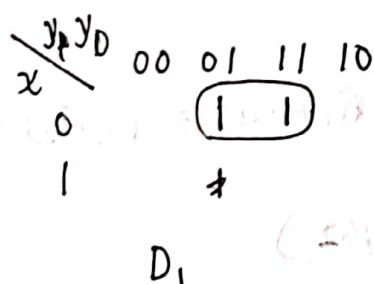
由次态方程,

$$D_1 = D$$

$$D_1 = \sum m(1, 3)$$

$$D_2 = \sum m(1, 4, 5, 6, 7)$$

用卡诺图



则有 $Z = x y_1 \bar{y}_0$

$$D_1 = \bar{x} y_1 y_0 + x \bar{y}_1 y_0$$

$$D_0 = \bar{y}_1 y_0 + x$$

(5) 无自启动问题, 因为本电路无不可用状态

一. (1) $F = \overline{ACD} + \overline{ABD} + \overline{ABCD} + \overline{ABD} + \overline{ABD} + \overline{ABD}$
 $= \overline{ACD} + \overline{ABD} + \overline{ABCD} + \overline{ABD} + \overline{ABD} + \overline{ABD}$
 $= \overline{ACD} + \overline{ABD} + \overline{ABCD} + \overline{ABD} + \overline{ABD} + \overline{ABD}$
 $= \overline{ACD} + \overline{ABD} + \overline{ABCD} + \overline{ABD} + \overline{ABD} + \overline{ABD}$
 $= \overline{ACD} + \overline{ABD} + \overline{ABCD} + \overline{ABD} + \overline{ABD} + \overline{ABD}$
 $= \overline{ACD} + \overline{ABD} + \overline{ABCD} + \overline{ABD} + \overline{ABD} + \overline{ABD}$

(2) 不唯一,

(3)

信号有冲突

二. (1) 震荡 (2) 输入不确定

(3) 线路上为0, 电路为1

这是多位输入/出

(4) 线路上的值 (线路信号值)

(3) 010



扫描全能王 创建