

7段式



0 234567

1 47

2 13456

3 13467

4 1247

5 12367

6 123567

7 347

8 1234567

9 123467

A 123457

b 12567

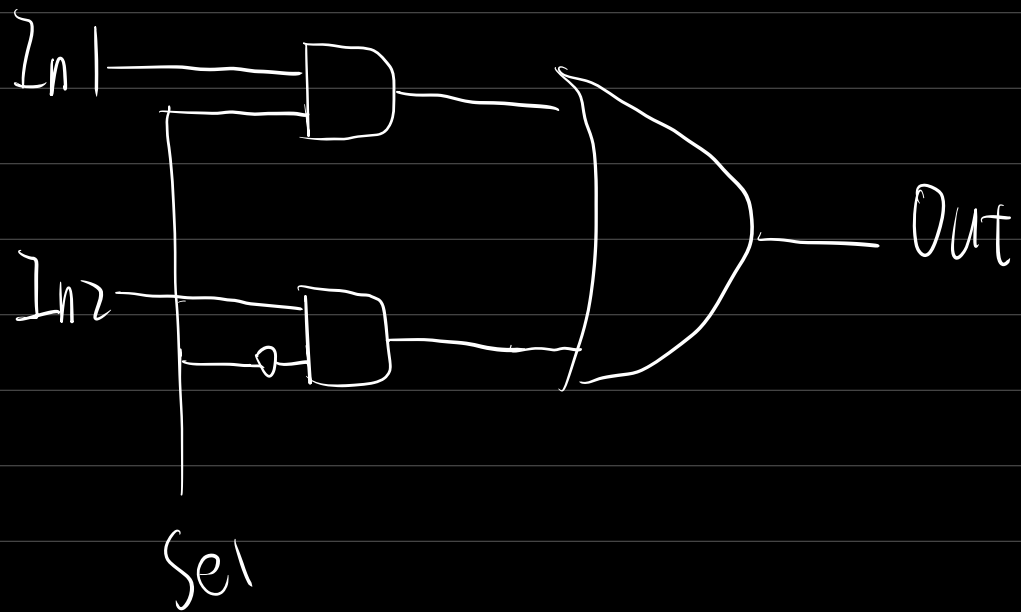
[2356

d 14567

E 12356

F 1235

二路选择器



无符号比较器

X	Y	Equal	Great	Less
0	0	1	0	0
0	1	0	0	1
1	0	0	1	0
1	1	1	0	0

类似

各位

各位

各位

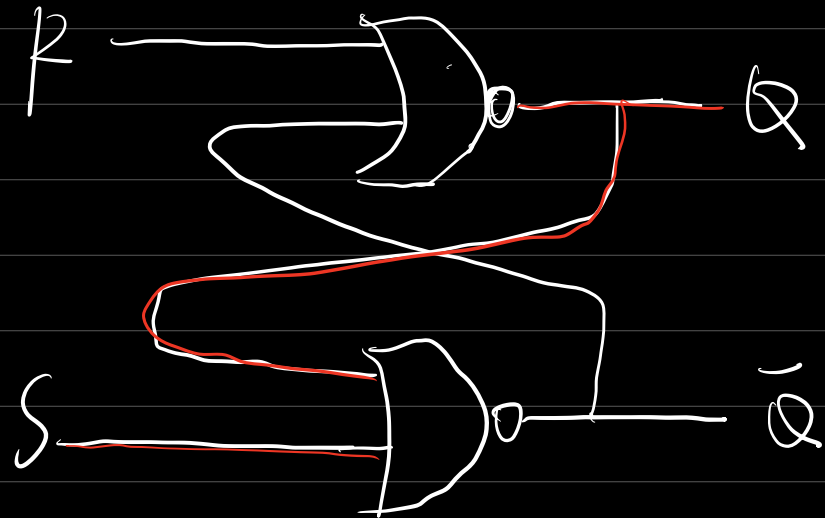
各位

各位

RS 触发器

Reset - Set Flip-Flop

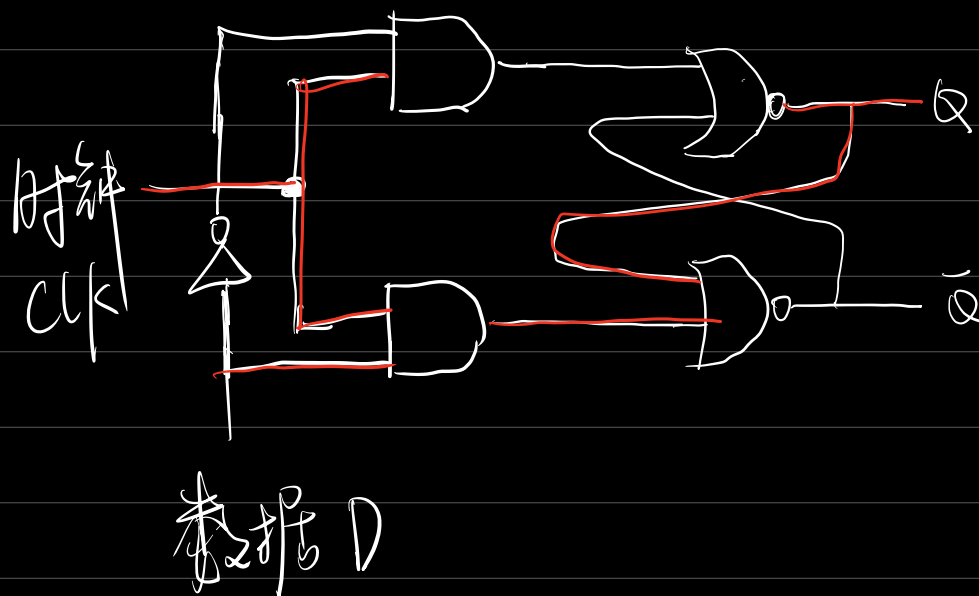
S	R	Q	\bar{Q}
1	0	1	0
0	1	0	1
0	0	Q	\bar{Q}
1	1	禁止	



D 触发器

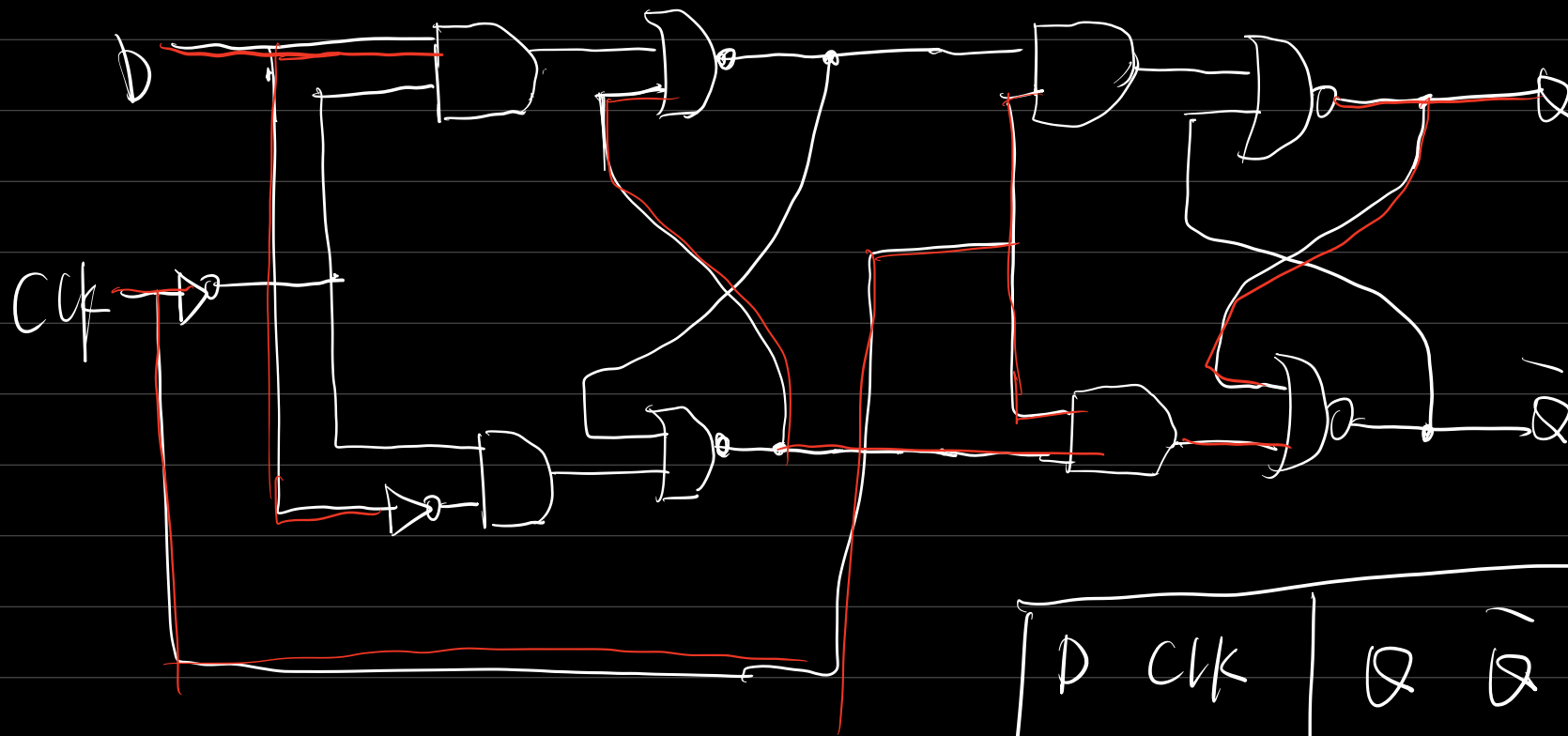
保持位为1, 保存D值
clk
(电平触发)

D	clk	Q	\bar{Q}
0	1	0	1
1	1	1	0
X	0	Q	\bar{Q}



边沿触发 D

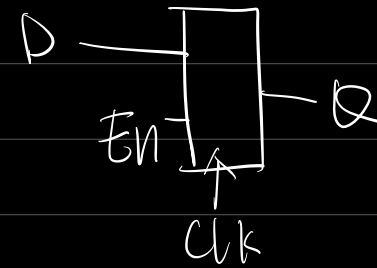
两级 RS



D	CLK	Q	\bar{Q}
0	↑	0	1
1	↑	1	0

并行加载寄存器

4.16 D Flip-Flop

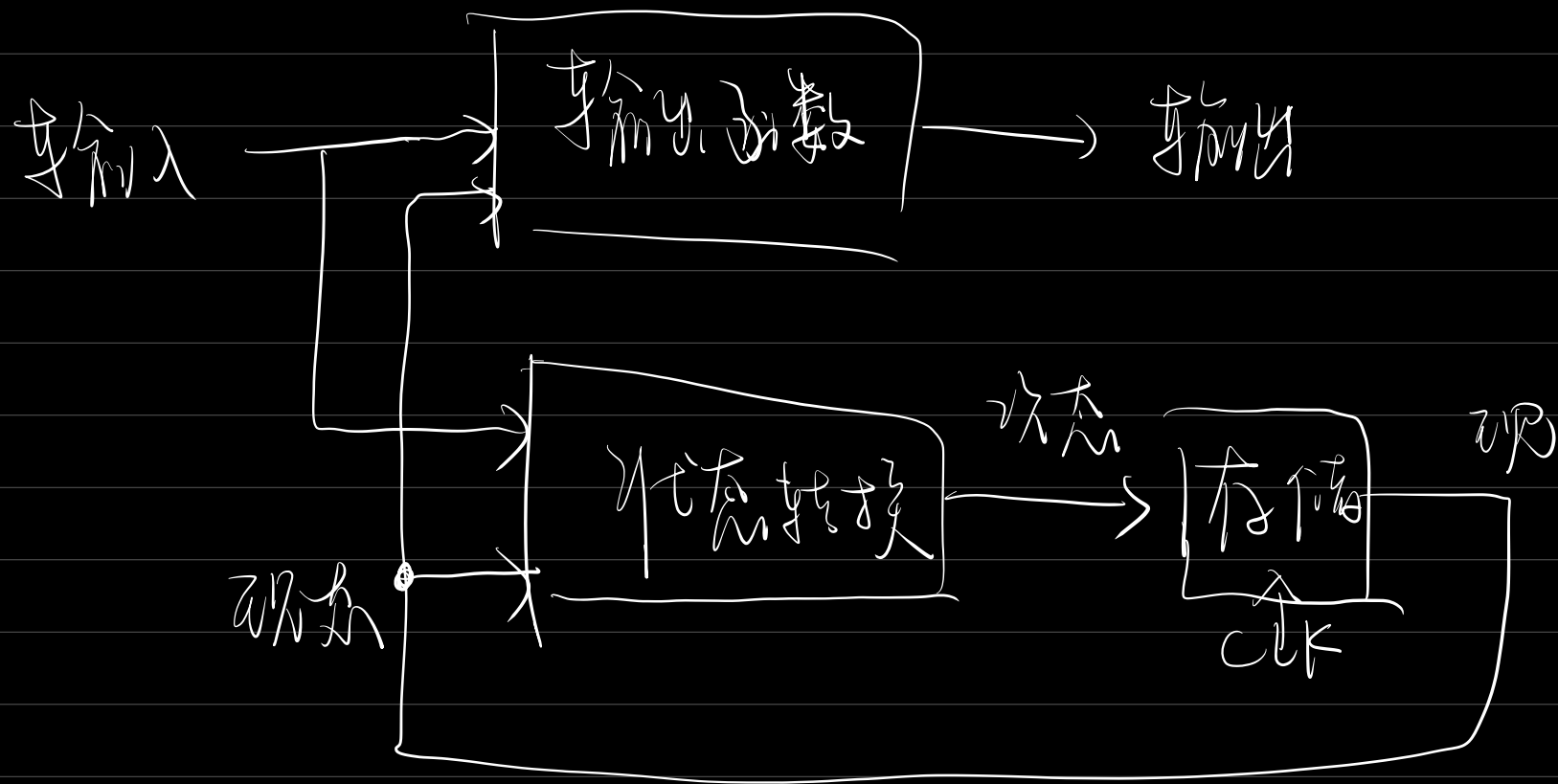


b clk En

不造轮子 → 直接用寄存器

BCD 计数器

Moore 输出仅与现态有关



现态

输入信号

次态

0

1

1

2

Count = 12 = 9 ? 1 = 0

2

3

1001

3

4

,

,

1

1

1

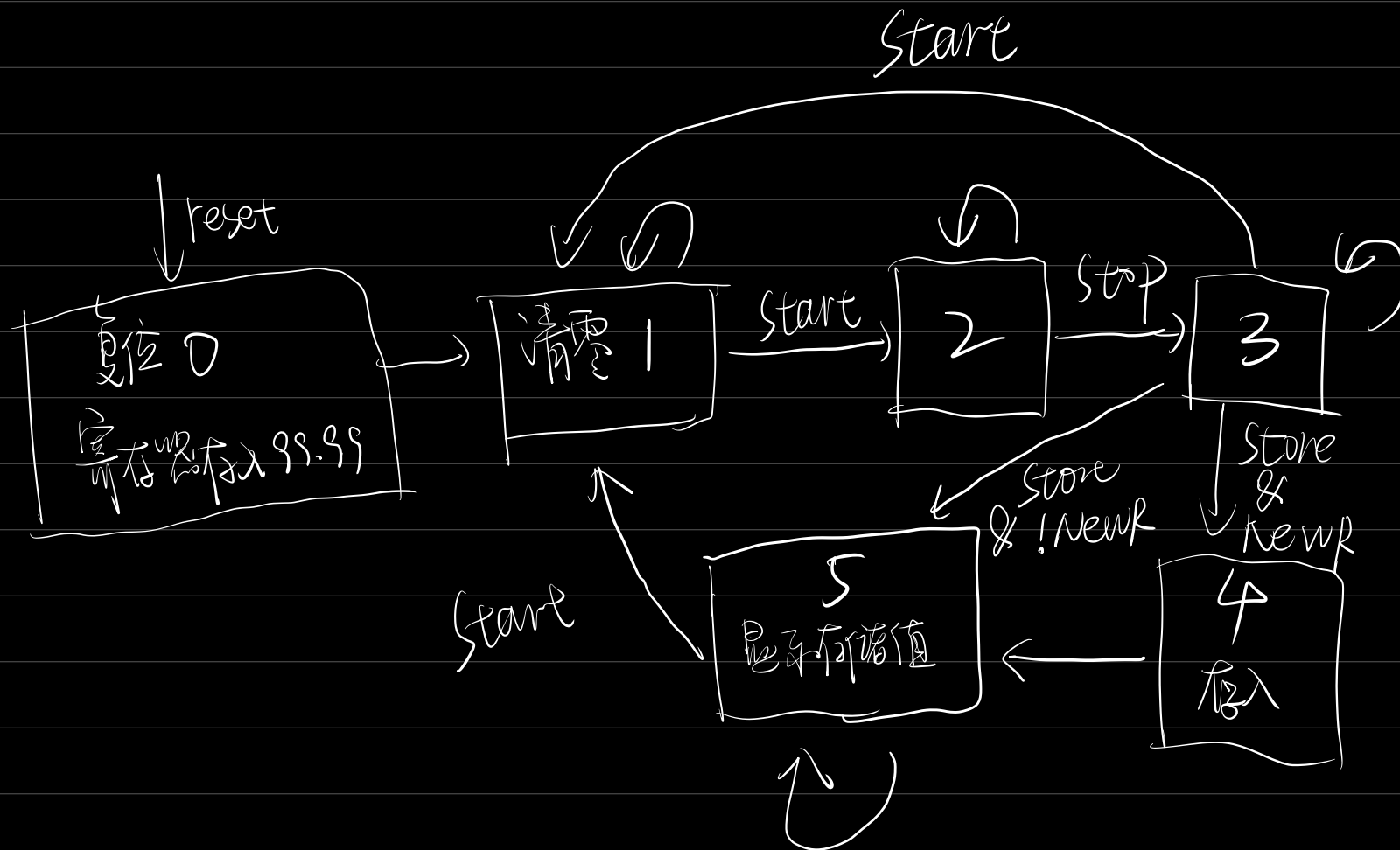
1

9

0

码表控制^器状态机

其它信号输入时保持该状态



	SDsel	SDen	DPsel	TMen	TMreset
	显示记录	保存	显示计时		

0		✓	✓		✓ reset
---	--	---	---	--	---------

1			✓		✓ 清零
---	--	--	---	--	------

2			✓	✓	
---	--	--	---	---	--

3			✓		
---	--	--	---	--	--

4		✓	✓		
---	--	---	---	--	--

5	✓				
---	---	--	--	--	--