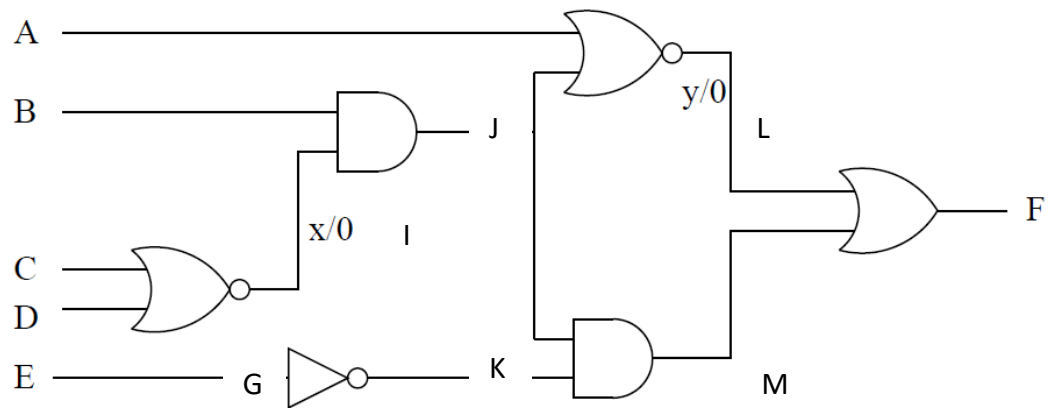


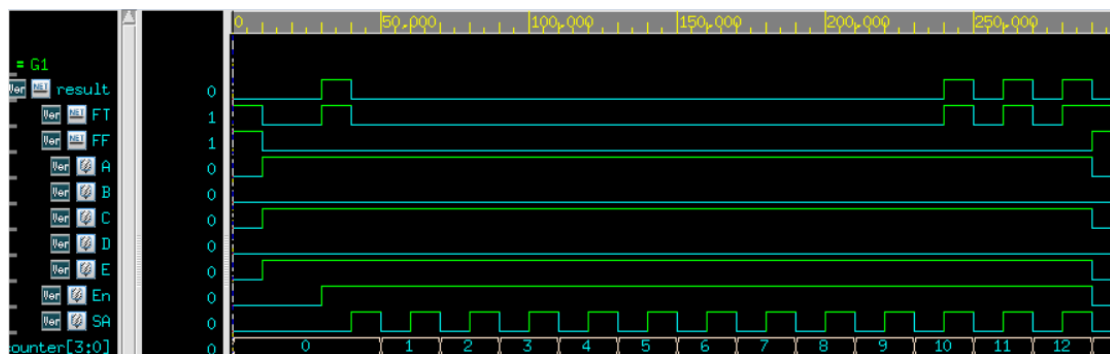
1.



FF 為在 fault-free 電路時的輸出，FT 為在經過 MUX 進行 stuck-at fault 模擬後的電路的輸出；result 為最後將 FF 與 FT 做 XOR 後的結果，result=1 代表該 test pattern 可以測出此 stuck-at fault，result=0 代表測不出。

下方表格為 counter 與各個節點的對應關係：

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
節點	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	L	M	F



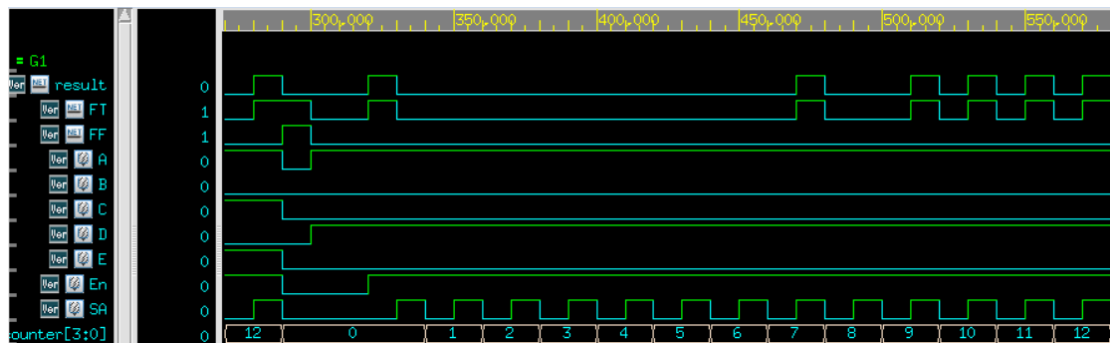
En 為 1 時開始動作，SA 代表該時間點節點所 stuck-at 的值，第一組 test patter={10101}。

30~40ns：測出 A/0

240~250ns：測出 L/1

260~270ns：測出 M/1

280~290ns：測出 F/1



第二組 test pattern={10010}

320~330ns：測出 A/0

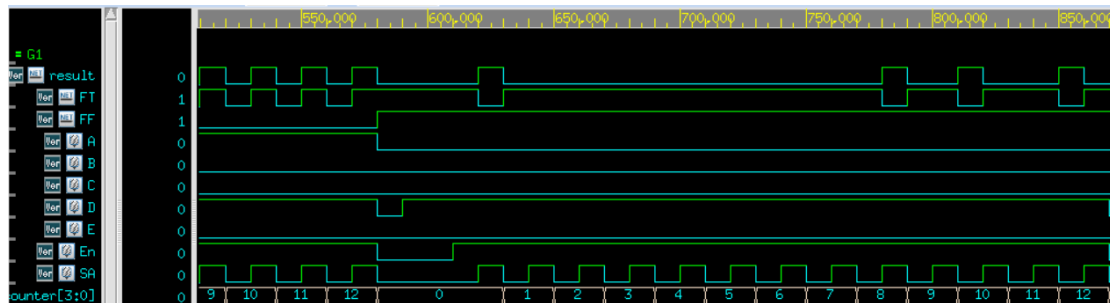
470~480ns：測出 I/1

510~520ns：測出 K/1

530~540ns：測出 L/1

550~560ns：測出 M/1

570~580ns：測出 F/1



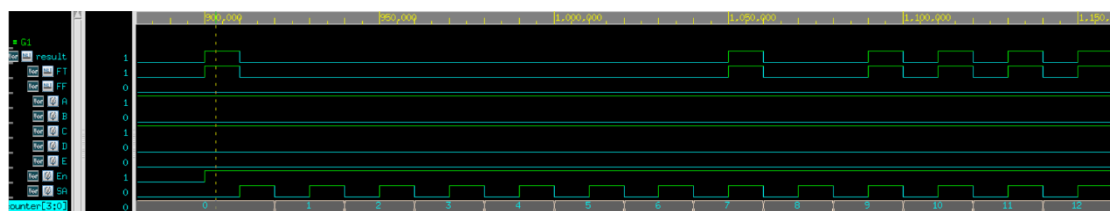
第三組 test pattern={00010}

620~630ns：測出 A/1

780~790ns：測出 J/1

810~820ns：測出 L/0

850~860ns：測出 F/0



第四組 test patter={10100}

900~910ns：測出 A/0

1050~1060ns：測出 I/1

1090~1100ns：測出 K/1

1110~1120ns：測出 L/1

1130~1140ns：測出 M/1

1150~1160ns：測出 F/1

最終測得 fault list={A/0,A/1,I/1,L/0,L/1,F/0,F/1,M/1,J/1,K/1}

一共 10 個 faults

Fault coverage = $(10/26)*100\% = 38.46\%$