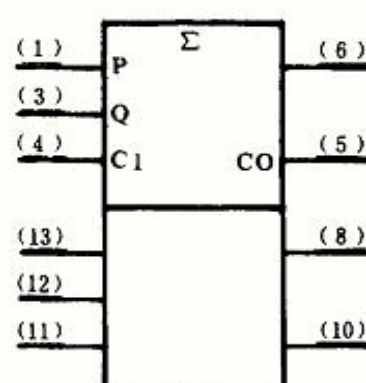
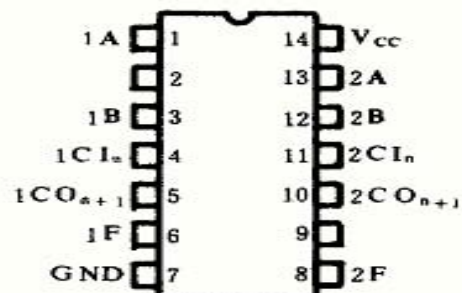


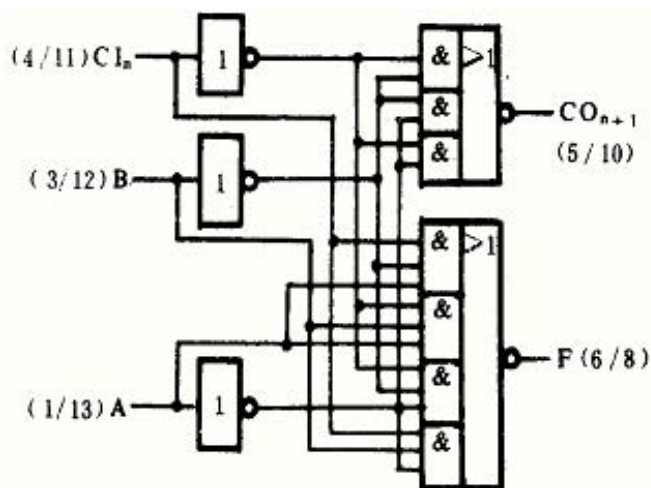
双进位保留全加器		54H183/74H183 54LS183/74LS183										
<p>简要说明：</p> <p>183 为两个独立的双进位保留全加器，共有 54/74H183，54LS183/74LS183 两种线路结构形式。其主要电特性的典型值如下：</p> <table><tr><td>型号</td><td>tpd</td><td>P_D</td></tr><tr><td>54H183/74H183</td><td>11ns</td><td>220mW</td></tr><tr><td>54LS183/74LS183</td><td>15ns</td><td>45mW</td></tr></table> <p>每个全加器有进位输出（CO_{n+1}）。</p>		型号	tpd	P _D	54H183/74H183	11ns	220mW	54LS183/74LS183	15ns	45mW	<p>逻辑符号：</p> 	
型号	tpd	P _D										
54H183/74H183	11ns	220mW										
54LS183/74LS183	15ns	45mW										
<p>引出端符号</p> <p>1A、1B、2A、2B 运算数输入端</p> <p>1CI_n、2 CI_n 进位输入端</p> <p>1CO_{n+1}、2CO_{n+1} 进位输出端</p> <p>1F、2F 和输出端</p>		<p>外引线排列</p>  <p>CT54H183 (D、J、F) CT74H183 (D、J、P、F) CT54LS183 (D、J、F) CT74LS183 (D、J、P、F)</p>										
<p>极限值</p> <p>电源电压 7V</p> <p>输入电压</p> <p>54 (74) H183 5.5V</p> <p>54 (74) LS183 7V</p> <p>发射极间电压</p> <p>54 (74) H183 的同一位任两输入间 5.5V</p> <p>工作环境温度</p> <p>54××× -55~125℃</p> <p>74××× 0~70℃</p> <p>储存温度 -65℃~150℃</p>												

功能表

输 入			输 出	
CI _n	B	A	F	CO _{n+1}
L	L	L	L	L
L	L	H	H	L
L	H	L	H	L
L	H	H	L	H
H	L	L	H	L
H	L	H	L	H
H	H	L	L	H
H	H	H	H	H

H—高电平 L—低电平

逻辑图 (1/2)



推荐工作条件:

		54/74H183			54/74LS183			单位
		最小	额定	最大	最小	额定	最大	
电源电压V _{CC}	54	4.5	5	5.5	4.5	5	5.5	V
	74	4.75	5	5.25	4.75	5	5.25	
输入高电平电压V _{IH}		2			2			V
输入低电平电压V _{IL}	54			0.8			0.7	V
	74			0.8			0.8	
输出高电平电流I _{OH}				-1000			-400	μA
输出低电平电流I _{OL}	54			20			4	mA
	74			20			8	

静态特性 (TA 为工作环境温度范围)

参 数	测 试 条 件 ^[1]		‘H183		‘LS183		单位
			最小	最大	最小	最大	
V _{IK} 输入嵌位电压	V _{CC} =最小,	I _{IK} = -8mA		-1.5			V
		I _{IK} = -18mA				-1.5	
V _{OH} 输出高电平电压	V _{CC} =最小, V _{IH} =2V, V _{IL} =最大, V _{OH} =最大	54	2.4		2.5		V
		74	2.4		2.7		
V _{OL} 输出低电平电压	V _{CC} =最小, V _{IH} =2V, V _{IL} =最大, I _{OL} =最大	54		0.4		0.4	V
		74		0.4		0.5	
I _I 最大输入电压时输入电流	V _{CC} =最大	V _I =5.5V		1			mA
		V _I =7V				0.3	
I _{IH} 输入高电平电流	V _{CC} =最大	V _{IH} =2.4V		150			μA
		V _{IH} =2.7V				60	
I _{IL} 输入低电平电流	V _{CC} =最大, V _{IL} =0.4V			-6		-1.2	mA

I_{OS} 输出短路电流	$V_{CC} = \text{最大}$	-40	-100	-40	-100	mA
I_{CCL} 输出低电平时电源电流	$V_{CC} = \text{最大}$, 所有输入接地。	54	69		17	mA
		74	75		17	
I_{CCH} 输出高电平时电源电流	$V_{CC} = \text{最大}$, 所有输入接 4.5V		65		14	mA

[1]: 测试条件中的“最小”和“最大”用推荐工作条件中的相应值。

动态特性($T_A=25^\circ\text{C}$)

参 数 ^[2]	测 试 条 件 (LS173 时 $R_L=667\ \Omega$ $C_L=45\text{pF}$)	'H183	'LS183	单位
		最大	最大	
t_{PLH} 输出由低电平到高电平传输延迟时间	$V_{CC}=5\text{V}, C_L=25\text{pF}$ (LS183 为 15pF), $R_L=280$ (LS183 为 2k Ω)	15	15	ns
t_{PHL} 输出由高电平到低电平传输延迟时间		18	33	ns

[2]: f_{max} 最大时钟频率。 t_{PLH} 输出由低电平到高电平传输延迟时间 t_{PHL} 输出由高电平到低电平传输延迟时间