

54/74284

4 位 x4 位并行二进制乘法器 (OC,产生高位积)

简要说明:

54/74284 为集电极开路的 4 位 x4 位并行二进制乘法器, 其主要电特性的典型值如下 (具体厂家有可能不是完全一至):

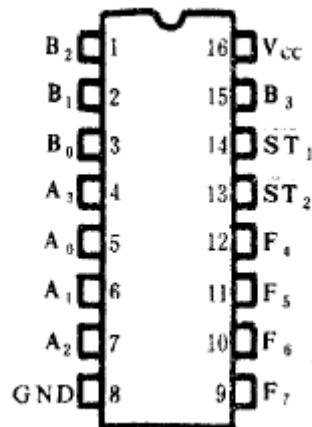
型号	$t_{PLH}(A到F)$	P_D
54/74284	40ns	460mW

该器件需与 54/74285 配合使用, 产生高位 4 位积。

引出端符号:

A0~A3	字 A 输入端
B0~B4	字 B 输入端
F4~F7	乘积输出端
/ST1,/ST2	选通端 (低电平有效)

外接端口:



极限值:

电源电压	.....	7V
输入电压	.....	5.5V
工作环境温度		
54284	.....	-55~125°C
74284	.....	0~70°C
存储温度	.....	-65~150°C

推荐工作条件:

		54/74284			单位
		最小	额定	最大	
电源电压 V_{CC}	54	4.5	5	5.5	V
	74	4.75	5	5.25	
输入高电平电压 V_{IH}		2			V
输入低电平电压 V_{IL}				0.8	V
输出截止态电压 $V_{O(OFF)}$				5.5	V
输出低电平电流 I_{OL}				16	mA

动态特性:

参 数 ^[2]		测试条件	284	单位
			最大	
t_{PLH}	ST1,ST2 到 F4~F7	$V_{CC}=5V$ $R_{L1}=300\Omega$ 到 V_{CC} , $R_{L2}=600\Omega$ 到地 $C_L=30pF$ 到地	30	ns
t_{PHL}			30	
t_{PLH}	A0~A3,B0~B3 到 F4~F7		60	ns
t_{PHL}			60	

t_{PLH} 输出由低到高传输延迟时间

t_{PHL} 输出由高到低传输延迟时间

静态特性 (T_A 为工作环境温度范围)

参 数	测试条件 ^[1]	284		单位
		最小	最大	
V_{IK} 输入嵌位电压	$V_{CC}=\text{最小}$, $I_{IK}=-12mA$		-1.5	V
$I_{O(OFF)}$ 输出截止态电流	$V_{CC}=\text{最小}$, $V_{IL}=0.8V$, $V_O=5.5V$, $V_{IH}=2V$		40	μA
V_{OL} 输出低电平电压	$V_{CC}=\text{最小}$, $V_{IL}=0.8V$, $V_{IH}=2V$, $I_{OH}=\text{最大}$		0.4	V
I_I 最大输入电压时输入电流	$V_{CC}=\text{最大}$, $V_{IH}=5.5V$		1	mA
I_{IH} 输入高电平电流	$V_{CC}=\text{最大}$, $V_{IH}=2.4V$		40	μA
I_{IL} 输入低电平电流	$V_{CC}=\text{最大}$, $V_{IL}=0.4V$		-1	mA
I_{CC} 电源电流	$V_{CC}=\text{最大}$, ST1,ST2 接地, 三个以上的高位乘积输出	54	110	mA
		74	130	

[1]: 测试条件中的“最小”和“最大”用推荐工作条件中的相应值。