

54/7415

三3输入与门（OC）

简要说明

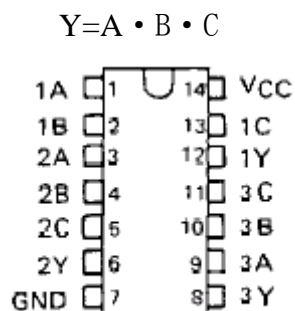
15 为集电集开路输出的三组 3 输入端与门（正逻辑），共有 54/74H15、54/74S15、54/74LS15 三种线路结构型式，其主要电特性的典型值如下：

型号	t_{PLH}	t_{phl}	P_D
54/74H15	21ns	16ns	78mW
54/74S15	6.5ns	6.5ns	125mW
54/74LS15	20ns	17ns	17mW

引出端符号

1A—4A 输入端
1B—4B 输入端
1Y—4Y 输出端

逻辑图



双列直插封装

极限值

电源电压 7V
 输入电压
 54/74H15、54/74S15.....5.5V
 54/74LS15 7V
 A—C 间电压
 54/74H15、54/74S15.....5.5V
 输出截止态电压.....7V
 工作环境温度
 54XXX -55~125℃
 74XXX..... 0~70℃
 存储温度 -65~150℃

推荐工作条件:

		5415/74H15			54S15/74S15			54LS15/74LS15			单位
		最小	额定	最大	最小	额定	最大	最小	额定	最大	
电源电压 VCC	54	4.5	5	5.5	4.5	5	5.5	4.5	5	5.5	V
	74	4.75	5	5.25	4.75	5	5.25	4.75	5	5.25	
输入高电平电压 V_{IH}		2			2			2			V
输入低电平电压 V_{IL}	54			0.8			0.8			0.7	V
	74			0.8			0.8			0.8	
输出截止态电压 $V_{O(OFF)}$				5.5			5.5			5.5	V
输出低电平电流 I_{OL}	54			20			20			4	mA
	74			20			20			8	

静态特性 (TA 为工作环境温度范围)

参 数	测 试 条 件 ^[1]		'H15	'S15	'LS15	单位
			最大	最大	最大	
V_{IK} 输入嵌位电压	Vcc=最小	$I_{ik}=-8mA$	-1.5			V
		$I_{ik}=-18mA$		-1.2	-1.5	
$I_{O(OFF)}$ 输出截止态电流	Vcc=最小 $V_{IH}=2V$, $V_O=5.5V$		250	250	100	μA
V_{OL} 输出低电平电压	Vcc=最小, V_{IL} =最大, I_{OL} =最大	54	0.3	0.5	0.4	V
		74	0.4	0.5	0.5	
I_I 最大输入电压时输入电流	Vcc=最大	$V_I=5.5V$	1	1		mA
		$V_I=7V$			0.1	
I_{IH} 输入高电平电流	Vcc=最大	$V_{IH}=2.4V$	50			μA
		$V_{IH}=2.7V$		50	20	
I_{IL} 输入低电平电流	Vcc=最大	$V_{IL}=0.4V$	-2		-0.4	mA
		$V_{IL}=0.5V$		-2		
I_{CCH} 输出高电平时电源电流	Vcc=最大		25	19.5	3.6	mA
I_{CCL} 输出低电平时电源电流	Vcc=最大		18	42	6.6	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(TA=25℃)

参 数	测 试 条 件	'H15	'S15	'LS15	单位
		最大	最大	最大	
t_{PLH} 输出由低到高传输延迟时间	Vcc=5V, $C_L=15Pf$ ('H15=25Pf) $R_L=280\Omega$ ('LS15 为 2K Ω)	18	8.5	35	ns
t_{PHL} 输出由高到低传输延迟时间		13	9	35	ns