

## 9位奇偶产生器/校验器

54/74180 为 9 位奇偶产生器/校验器, 其主要电特性的

#### 典型值如下:

型号	tpd	$P_{\mathrm{D}}$
54180/74180	35ns	170mW

54/74180 有 8 个数据位 (A~H) 及一个奇偶位 (ODD, EVEN)。通过级联可扩展字长。

#### 54180/74180

# 逻辑符号 (5) (9) (10) (11) (12) (13) (6) (2)

#### 引出端符号

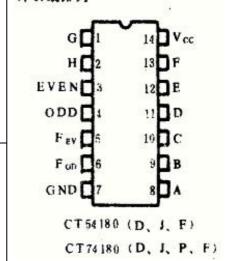
 $A\sim H$ 数据输入端 **EVEN** 偶控制输入端  $F_{EV}$ 偶输出端 奇输出端  $F_{OD}$ ODD 奇控制输入端

## 极限值

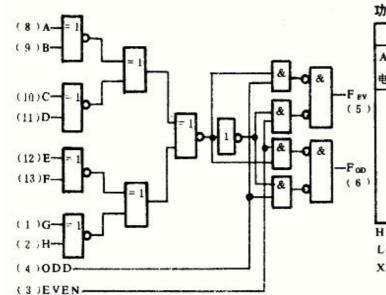
电源电压 7V 输入电压 5.5V 工作环境温度 54180

-55~125℃ 74180 -0∼70℃ 储存温度 -65℃~150℃

## 外引线排列



## 逻辑图



#### 功能表

输	λ		输	出	
A~H中高 电平的数目	EVEN	ODD	Fev	F <sub>oo</sub>	
偶数	Н	L	н	L	
奇數	H	L	L	н	
偶數	L	н	L	H	
奇數	L	H	н	L.	
X	н	Н	L	Ĺ	
x	L,	L	н	Н	

三毛电子世界

## 推荐工作条件

		54/74180			单位
		最小	额定	最大	
电源电压V <sub>CC</sub>	54	4.5	5	5.5	V
	74	4.75	5	5.25	
输入高电平电压V <sub>iH</sub>		2			V
输入低电平电压V <sub>iL</sub>				0.8	V
输出高电平电流I <sub>OH</sub>				-800	uA
输出低电平电流IoL				16	mA

## 静态特性(TA 为工作环境温度范围)

参数		测试条件加		'180		单位
				最小	最大	
V <sub>IK</sub> 输入嵌位E	电压	Vcc=最小,I <sub>ik</sub> =-12mA			-1.5	V
V <sub>OH</sub> 输出高电平电压		Vcc=最小V <sub>IH</sub> =2V V <sub>IL</sub> =0.8V, I <sub>OH</sub> =		2.4		V
		-800µA				
Vcc=最小,V <sub>II</sub> =2V, V <sub>IL</sub> =0.8V,		8V,		0.4	V	
V <sub>OL</sub> 输出低电平电压		I <sub>OL</sub> =16mA				
I <sub>I</sub> 最大输入电	最大输入电压时输入电流 Vcc=最大, V <sub>I</sub> =5.5V			1	mA	
I <sub>II</sub> 输入高电	A∼H	Vcc=最大			40	μА
平电流	EVEN, ODD	$V_{IH}=2.4V$			80	
IL输入低电	A∼H	Vcc=最大,V <sub>IL</sub> =0.4V			-1.6	mA
平电流	EVEN, ODD				-3.2	
Ios输出短路电流		Vcc=最大	54	-20	-55	mA
			74	-18	-55	
I <sub>CC</sub> 电源电流		Vcc=最大, EVEN 和 ODD	54		49	mA
		接 4.5V, 其余输入接地	74		56	

<sup>[1]:</sup> 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<sub>4</sub>=25℃)

<b>初念行性(I<sub>A</sub>=23 C)</b>						
	参 数[2]	测试条件		'180	单位	
				最大		
t <sub>PLH</sub>	$A \sim H \rightarrow F_{EV}$	$Vcc = 5V, C_L = 15Pf,$	ODD 接地	60	ns	
$t_{\mathrm{PHL}}$		$R_L$ =400 $\Omega$	ODD 接地	80	ns	
$t_{PLH}$	$A \sim H \rightarrow F_{OD}$		ODD 接地	48	ns	
t <sub>PHL</sub>			ODD 接地	38	ns	
t <sub>PLH</sub>	$A \sim H \rightarrow F_{EV}$		EVEN 接地	48	ns	
$t_{\mathrm{PHL}}$			EVEN 接地	38		
$t_{\rm PLH}$	$A \sim H \rightarrow F_{OD}$		EVEN 接地	60	ns	
$t_{PHL}$			EVEN 接地	68		
t <sub>PLH</sub>	EVEN, ODD $\rightarrow F_{EV}$ ,			20	ns	
$t_{\mathrm{PHL}}$	F <sub>OD</sub>			10	ns	

[2]: fmax 最大时钟频率。tpLH输出由低电平到高电平传输延迟时间 tpHL输出由高电平到低电平传

三毛电子世界 www.mculib.com