

<p>9 位奇偶产生器/校验器</p>	<p>54180/74180</p>																																
<p>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：</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <th style="width:30%;">型号</th> <th style="width:30%;">tpd</th> <th style="width:40%;">P<sub>D</sub></th> </tr> <tr> <td>54180/74180</td> <td>35ns</td> <td>170mW</td> </tr> </table> <p>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。</p>	型号	tpd	P <sub>D</sub>	54180/74180	35ns	170mW	<p><b>逻辑符号</b></p>																										
型号	tpd	P <sub>D</sub>																															
54180/74180	35ns	170mW																															
<p><b>引出端符号</b></p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">A~H</td> <td>数据输入端</td> </tr> <tr> <td>EVEN</td> <td>偶控制输入端</td> </tr> <tr> <td>F<sub>EV</sub></td> <td>偶输出端</td> </tr> <tr> <td>F<sub>OD</sub></td> <td>奇输出端</td> </tr> <tr> <td>ODD</td> <td>奇控制输入端</td> </tr> </table>	A~H	数据输入端	EVEN	偶控制输入端	F <sub>EV</sub>	偶输出端	F <sub>OD</sub>	奇输出端	ODD	奇控制输入端	<p><b>外引线排列</b></p> <p style="text-align: center;">CT54180 (D, J, F) CT74180 (D, J, P, F)</p>																						
A~H	数据输入端																																
EVEN	偶控制输入端																																
F <sub>EV</sub>	偶输出端																																
F <sub>OD</sub>	奇输出端																																
ODD	奇控制输入端																																
<p><b>极限值</b></p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:60%;">电源电压</td> <td style="text-align: right;">7V</td> </tr> <tr> <td>输入电压</td> <td style="text-align: right;">5.5V</td> </tr> <tr> <td>工作环境温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">54180</td> <td style="text-align: right;">-55~125°C</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">74180</td> <td style="text-align: right;">-0~70°C</td> </tr> <tr> <td>储存温度</td> <td style="text-align: right;">-65°C~150°C</td> </tr> </table>	电源电压	7V	输入电压	5.5V	工作环境温度		54180	-55~125°C	74180	-0~70°C	储存温度	-65°C~150°C																					
电源电压	7V																																
输入电压	5.5V																																
工作环境温度																																	
54180	-55~125°C																																
74180	-0~70°C																																
储存温度	-65°C~150°C																																
<p><b>逻辑图</b></p>	<p><b>功能表</b></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">输入</th> <th colspan="2" style="text-align: left;">输出</th> </tr> <tr> <th style="width:15%;">A~H 中高电平的数目</th> <th style="width:15%;">EVEN</th> <th style="width:15%;">ODD</th> <th style="width:15%;">F<sub>EV</sub> F<sub>OD</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>偶数</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H L</td> </tr> <tr> <td>奇数</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>L H</td> </tr> <tr> <td>偶数</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L H</td> </tr> <tr> <td>奇数</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>H L</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>L L</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H H</td> </tr> </tbody> </table> <p>H—高电平 L—低电平 X—任意</p>	输入		输出		A~H 中高电平的数目	EVEN	ODD	F <sub>EV</sub> F <sub>OD</sub>	偶数	H	L	H L	奇数	H	L	L H	偶数	L	H	L H	奇数	L	H	H L	X	H	H	L L	X	L	L	H H
输入		输出																															
A~H 中高电平的数目	EVEN	ODD	F <sub>EV</sub> F <sub>OD</sub>																														
偶数	H	L	H L																														
奇数	H	L	L H																														
偶数	L	H	L H																														
奇数	L	H	H L																														
X	H	H	L L																														
X	L	L	H H																														

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I <sub>OL</sub>				16	mA

静态特性 (TA 为工作环境温度范围)

参 数		测 试 条 件 <sup>[1]</sup>	'180		单位
			最小	最大	
V <sub>IK</sub> 输入嵌位电压		V <sub>CC</sub> =最小, I <sub>ik</sub> =-12mA		-1.5	V
V <sub>OH</sub> 输出高电平电压		V <sub>CC</sub> =最小 V <sub>IH</sub> =2V V <sub>IL</sub> =0.8V, I <sub>OH</sub> =-800uA	2.4		V
V <sub>OL</sub> 输出低电平电压		V <sub>CC</sub> =最小, V <sub>IH</sub> =2V, V <sub>IL</sub> =0.8V, I <sub>OL</sub> =16mA		0.4	V
I <sub>I</sub> 最大输入电压时输入电流		V <sub>CC</sub> =最大, V <sub>I</sub> =5.5V		1	mA
I <sub>IH</sub> 输入高电 平电流	A~H	V <sub>CC</sub> =最大		40	uA
	EVEN, ODD	V <sub>IH</sub> =2.4V		80	
I <sub>IL</sub> 输入低电 平电流	A~H	V <sub>CC</sub> =最大, V <sub>IL</sub> =0.4V		-1.6	mA
	EVEN, ODD			-3.2	
I <sub>OS</sub> 输出短路电流		V <sub>CC</sub> =最大	54	-20	mA
			74	-18	
I <sub>CC</sub> 电源电流		V <sub>CC</sub> =最大, EVEN 和 ODD 接 4.5V, 其余输入接地	54	49	mA
			74	56	

[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<sub>A</sub>=25°C)

参 数 <sup>[2]</sup>		测 试 条 件	'180	单位	
			最大		
t <sub>PLH</sub>	A~H → F <sub>EV</sub>	V <sub>CC</sub> =5V, C <sub>L</sub> =15Pf, R <sub>L</sub> =400Ω	ODD 接地	60	ns
t <sub>PHL</sub>			ODD 接地	80	ns
t <sub>PLH</sub>	A~H → F <sub>OD</sub>		ODD 接地	48	ns
t <sub>PHL</sub>			ODD 接地	38	ns
t <sub>PLH</sub>	A~H → F <sub>EV</sub>		EVEN 接地	48	ns
t <sub>PHL</sub>			EVEN 接地	38	
t <sub>PLH</sub>	A~H → F <sub>OD</sub>		EVEN 接地	60	ns
t <sub>PHL</sub>			EVEN 接地	68	
t <sub>PLH</sub>	EVEN, ODD → F <sub>EV</sub> , F <sub>OD</sub>			20	ns
t <sub>PHL</sub>				10	ns

[2]: f<sub>max</sub> 最大时钟频率。t<sub>PLH</sub>输出由低电平到高电平传输延迟时间 t<sub>PHL</sub>输出由高电平到低电平传