典型应用：

- FET 开关
- FET 衰减器
- FET 移相器

主要指标：

- 输入 TTL 信号兼容
- 输出信号 0V/-35V
- 开关时间小于 30ns

产品简介：

NC20200C 型 FET 驱动芯片，具有一位 TTL 输入端两位互补输出端，可将输入的 TTL 脉冲信号生成 0V/-35V 的脉冲信号输出。该产品采用 CMOS 工艺，具有低功耗，使用方便，响应速度快等特点，可广泛应用于控制 FET 开关、衰减器和移相器等电路

电参数

序号	参数名称	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
1	正电源静态电流	I_{dds}	μA	-	-	10	-
2	负电源静态电流	I_{ees}	μA		-	10	-
3	驱动电流	I_o	mA	-	10	-	与电源及负载有关
4	输入电流	I_{in}	μA	-	-	1	单路
5	输出高电平电压	V_{oh}	V	-	-0.47	-	-55℃～+125℃,V_{DD}=5V,V_{EE}=-35V I_o =-10mA
6	输出低电平电压	V_{ol}	V	-	-34.7	-	-55℃～+125℃,V_{DD}=5V,V_{EE}=-35V I_o =10mA
7	开关时间	t_d	ns	-	15	30	f=100KHz，输入 TTL 电平的 50%到输出电平的 50%
8	工作频率	f_{max}	MHz	-	10	-	与负载有关

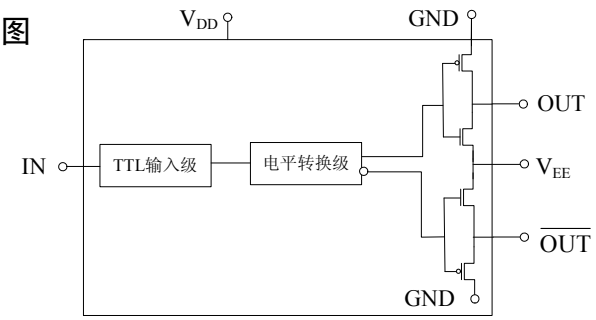
极限参数

项　目	符号	数　值		单 位
		最小	最大	
正电源电压	V_{DD}	-	6.0	V
负电源电压	V_{EE}	-37.0	-	V
输入电压	V_{in}	-0.6	V_{DD}+0.6	V
输出电流	I_o	-	20	mA

推荐工作条件

项目	符号	规范值		单 位
		最小	最大	
正电源电压	V_{DD}	4.5	5.5	V
负电源电压	V_{EE}	-35	-10	V
输入高电平电压	V_{ih}	3.0	5.0	V
输入低电平电压	V_{il}	0	0.4	V
工作温度	T_a	-55	+125	℃
储存温度	T_s	-65	+150	℃

原理图

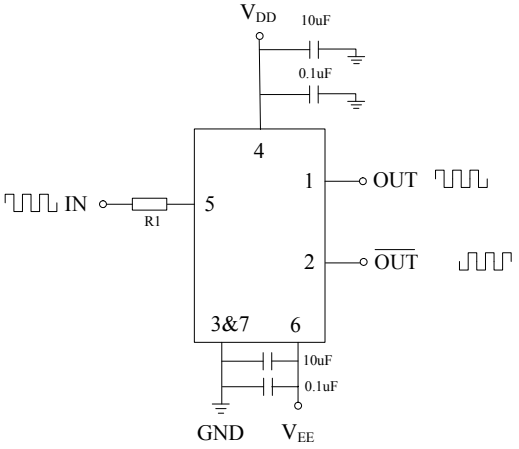


真值表

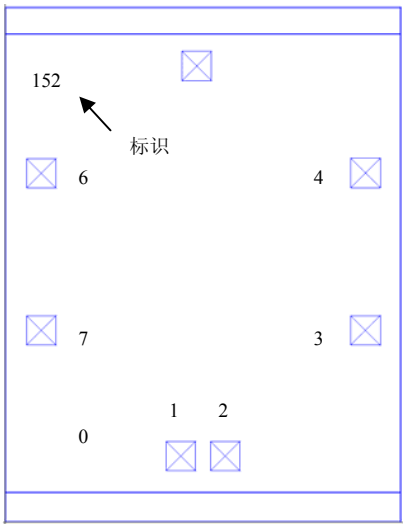
输入	输出	
IN	OUT	$\overline{OUT}$
0	L	H
1	H	L

（注：输入逻辑“0”表示电平为 0V；输入逻辑“1”表示电平为+5V。输出逻辑“L”表示电平为 V_{EE}；输出逻辑“H”表示电平为 GND。）

典型使用方法（注：R1=100Ω~3KΩ）



芯片外形图(单位：μm)



管脚	坐标 (X,Y)	符号	功能	管脚	符号	坐标 (X,Y)	功能
0	（0，0）		芯片定位	4	V_{DD}	（1220，1180）	正电源
1	（600，220）	OUT	同相输出信号	5	IN	（650，1550）	输入信号
2	（740，220）	$\overline{OUT}$	反相输出信号	6	V_{EE}	（120，1180）	负电源
3	（1220，650）	GND	供电地	7	GND	（120，650）	供电地

芯片尺寸：1420μm×1830μm×300μm
PAD 尺寸：90×90μm^2

注意事项

1) 使用时，需在驱动器正、负电源管脚就近加0.1μF和10μF滤波电容。
2) 输入端应串联100Ω~3KΩ的保护电阻，在满足开关速度的前提下，保护电阻越大越好。
3) 为保证速度，要求输入TTL信号：t_r≤20ns，t_f≤20ns，V_{top}≥4.0V。
4) 可使用NC2084C等类型的缓冲器作为该驱动器的前一级电路。
5) 芯片背面应悬空，采用粘接工艺固定芯片。
6) 不用的输入端应接0V或+5V，不得悬空。
7) 不用的输出端应悬空，严禁接地。
8) 建议使用屏蔽线代替长度大于10cm的导线作为连接线。
9) 芯片使用时注意防静电。

该产品对静电较敏感
使用中请注意防静电