



主要特点

转换位数：6 位

工作方式：串行输入，并行输出 6 位

工作电压：3~5V

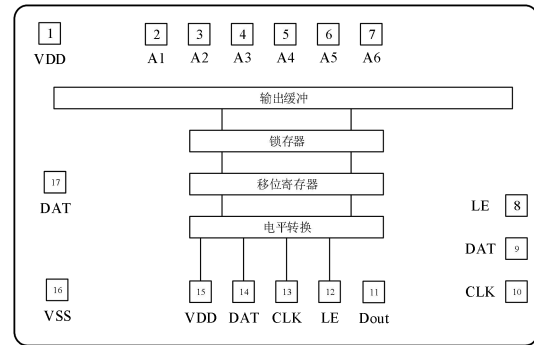
输入电平：兼容 2.5V/3.3V TTL 电平

输出电平：0/2.5V

静态电流：0.1mA

芯片尺寸：1×0.45×0.2 mm³

功能框图

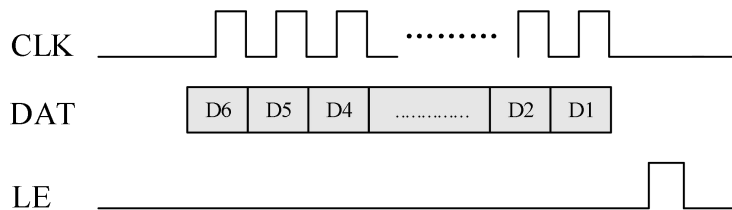


性能指标 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{DD} = +5\text{V}$)

参数名称	符号	最小	典型	最大	单位	说明
电源电压	V_{DD}	3	-	5	V	芯片正常工作电压
静态电流	I_D		0.1		mA	芯片上电后的电流
输入高电平	V_{IH}	1.6	2.5	3.3	V	CLK、DAT、CS、LE 引脚的输入电压，兼容 TTL 电平
输入低电平	V_{IL}	0	0	1.2	V	
输入电流	I_I		0.1		mA	
输出高电平	V_{OH}		2.5		V	输出端口 A1---A6 和 Dout 的输出电压
输出低电平	V_{OL}		0		V	
时钟频率	f		10		MHz	与负载有关
温度	T_A	-55	25	85	°C	

工作方式：

单片工作时序如下：



说明：1、数据输出锁定LE，高电平有效，将输入数据锁定到输出缓冲端；

2、数据输入DAT，6位串行输入，高位优先输入方式；

3、数据输出A1, A2 A6，单端输出方式；

4、时钟信号CLK，上升沿有效，数据移位,最高可支持的频率与负载有关，输出端数据的最大翻转速度 $f \leq F_{CLK}/6$ ；

5、应用举例，设输入数据为D6....D1=101010；最高位D6先进，在CLK的第1个上升沿，D6被移位至移位寄存器，以此类推，至CLK的第6个上升沿，D1被移位完毕，最后使能LE信号（将其置为高电平或者产生一个正脉冲，脉冲宽度大于半个时钟周期），至此，数据传输完毕，时序图如上所示；

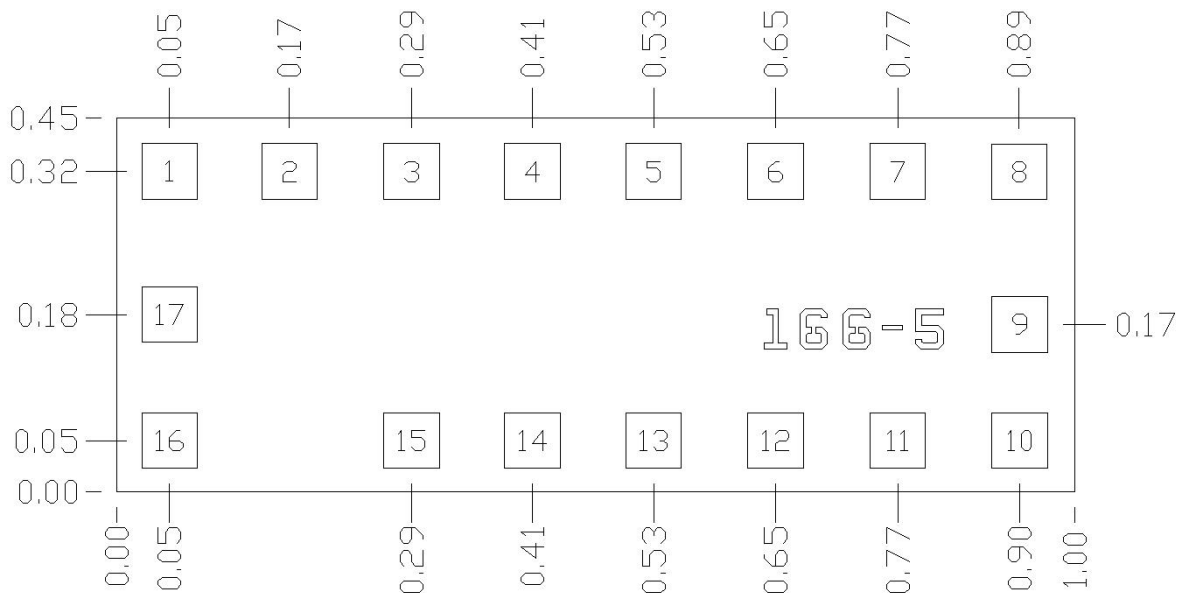
6、D6....D1中的0和1分别为输入低电平和输入高电平，A1....A6中的0和1分别为0V和2.5V；

7、由于芯片输出级集成了反相器，输入的控制字与输出成反相关系，例如D1数据位为0，则相对应的输出A1输出电平为2.5V，数据位为1，则对应输出电平为0V；所有控制位以此类推，均存在反相关系，编程时需注意控制与输出的反相关系。

8、芯片可级联使用，第一片的Dout连接下一片的DATA，CLK与LE信号可共用，多片级联使用依次类推。

9、对芯片进行编程控制时请以上述时序图和说明为准。

物理参数





焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1、15	VDD	该焊盘是电源电压输入端，接+5V 电压，同名焊盘内部相连，任选其中一个焊盘使用即可。
2-7	A1—A6	该焊盘是芯片并行输出端，输出高低电平为 0/2.5V
11	Dout	该焊盘是输入数据串行输出端，输出高低电平为 0/2.5V
8、12	LE	该焊盘是数据输出锁定端，高电平有效，同名焊盘内部相连，任选其中一个焊盘使用即可。
9、14、17	DAT	该焊盘是串行数据输入端，串行输入 6 位数据，高位优先，同名焊盘内部相连，任选其中一个焊盘使用即可。
10、13	CLK	该焊盘是时钟频率输入端，同名焊盘内部相连，任选其中一个焊盘使用即可。
16	VSS	芯片接地引脚。

注意事项：

- 1、使用时，需在电源电压输入引脚VEE就近1cm范围内加1uF滤波电容；芯片使用时注意防静电；
- 2、不用的输出端应悬空，不用的输入端应接 0V；
- 3、为保证速度，要求输入 TTL 信号：上升时间 $t_r \leq 20\text{ns}$ ，下降时间 $t_f \leq 20\text{ns}$ ， $V_{IH} \geq 4\text{V}$ ；
- 4、芯片背面应悬空，建议采用绝缘胶粘接；
- 5、使用时输入信号需要与芯片共地；
- 6、使用加电前，输入端应接低电平 0V；
- 7、该驱动器铝焊盘建议采用球形键合，与 GaAs 开关及数控衰减器等镀金焊盘连接时，可以加金属过渡带互连。

极限参数：

- 1、电源电压：6V
- 2、输入高电平：5V
- 3、输入低电平：-0.5V
- 4、存储温度：-65~+150℃