



## 双 P 沟道增强型 MOS 管---74HC245

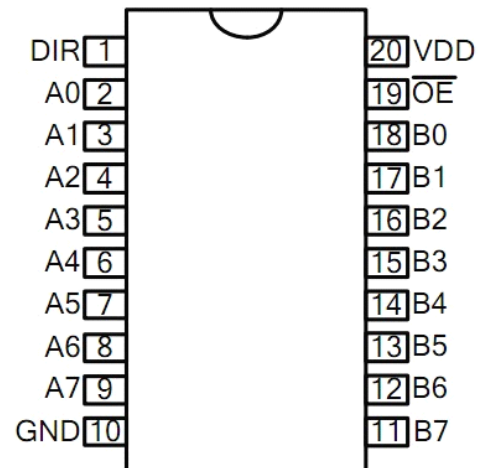
### 概述与特点

- ◆ 概述 74HC245 是一种三态输出、八路信号收发器, 主要应用于大屏显示, 以及其它的消费类电子产品中增加驱动。

### 主要特性

- ◆ 采用 CMOS 工艺
- ◆ 宽电压工作范围: 3.0V—5.0V
- ◆ 双向三态输出
- ◆ 八线双向收发器
- ◆ 封装形式: SOP20、SOP20-2、TSSOP20、DIP20

### 管脚定义



### 应用领域

- ◆ 适用于显示屏以及其他数字电路的驱动。



# 深圳市联拓辉电子有限公司

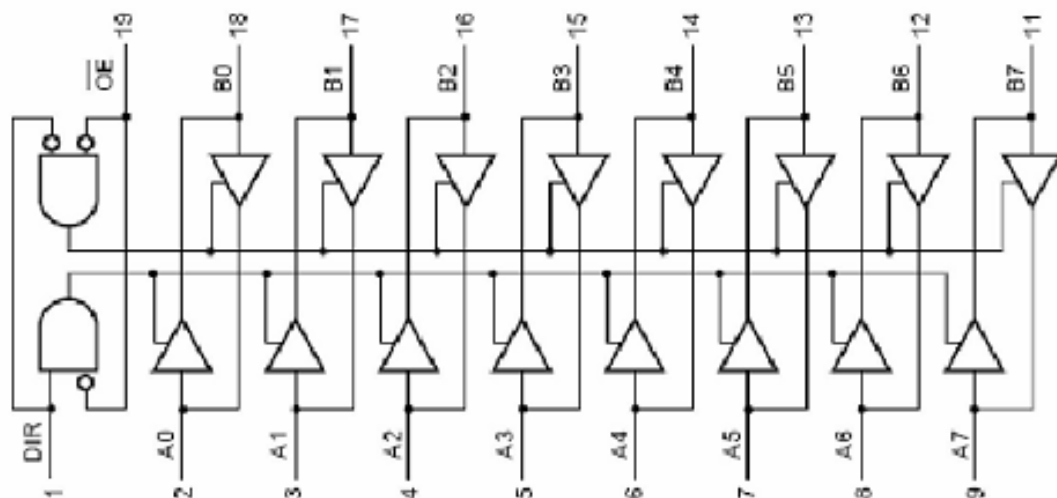
## 管脚定义说明

符号	管脚名称	管脚号	说明
A0—A7	数据输入/输出	2—9	
B0—B7	数据输入/输出	18—11	
$\overline{OE}$	输出使能	19	
DIR	方向控制	1	DIR=1,A→B; DIR=0,B→A
GND	逻辑地	20	逻辑地
VDD	逻辑电源	10	电源端

## 功能真值表

输出使能	输出控制	工作状态
$\overline{OE}$	DIR	
L	L	Bn 输入 An 输出
L	H	An 输入 Bn 输出
H	X	高阻态

## 逻辑框图





# 深圳市联拓辉电子有限公司

## 直流电气参数

极限参数 (Ta = 25°C)

参数	符号	范围	单位
逻辑电源电压	VDD	-0.5 ~ +7.0	V
逻辑输入电压	V <sub>II</sub>	-0.5 ~ VDD + 0.5	V
功率损耗	PD	<400	mW
工作温度	T <sub>opt</sub>	-40 ~ +80	°C
储存温度	T <sub>stg</sub>	-50 ~ +150	°C

正常工作范围

参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
逻辑电源电压	VDD	3.0	5	5.5	V	-
高电平输入电压	V <sub>IH</sub>	3.3			V	VDD=5.0V
低电平输入电压	V <sub>IL</sub>			1.5	V	VDD=5.0V

直流特性

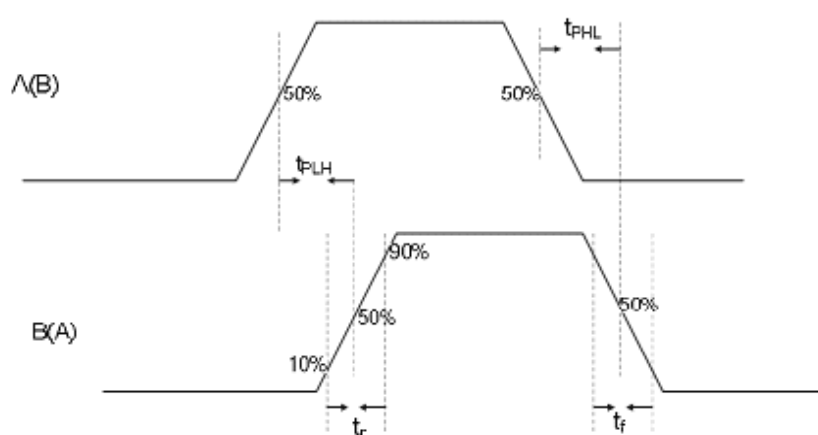
参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
高电平输出电压	V <sub>OH</sub>	4.9			V	VDD=5.0V
低电平输出电压	V <sub>OL</sub>			0.1	V	VDD=5.0V
静态电流损耗	I <sub>DD</sub>			1	uA	VDD=6.0V
输出端口驱动电流	I <sub>OH</sub>	-54		-64	mA	VDD=5.0V
	I <sub>OL</sub>	73		83	mA	VDD=5.0V



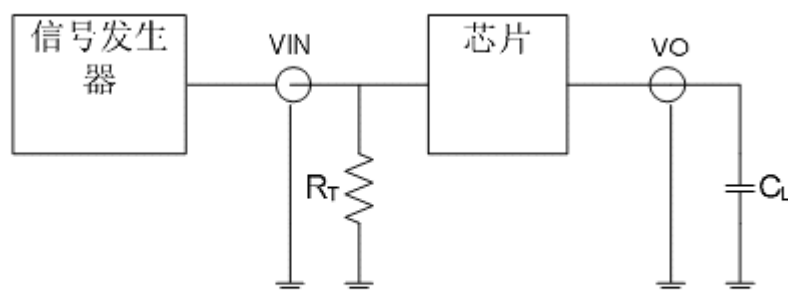
# 深圳市联拓辉电子有限公司

## 交流特性

参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
最大传输频率	$f_{max}$			80	MHz	VDD=5.0V f=250KHz C <sub>L</sub> =30P 时序图见图一 测试电路见图二
A $\leftrightarrow$ B 输出上升延时	$t_{PLH}$		12		ns	
A $\leftrightarrow$ B 输出下降延时	$t_{PHL}$		12		ns	
输出上升沿	$t_r$		8		ns	
输出下降沿	$t_f$		6		ns	



图一



图二

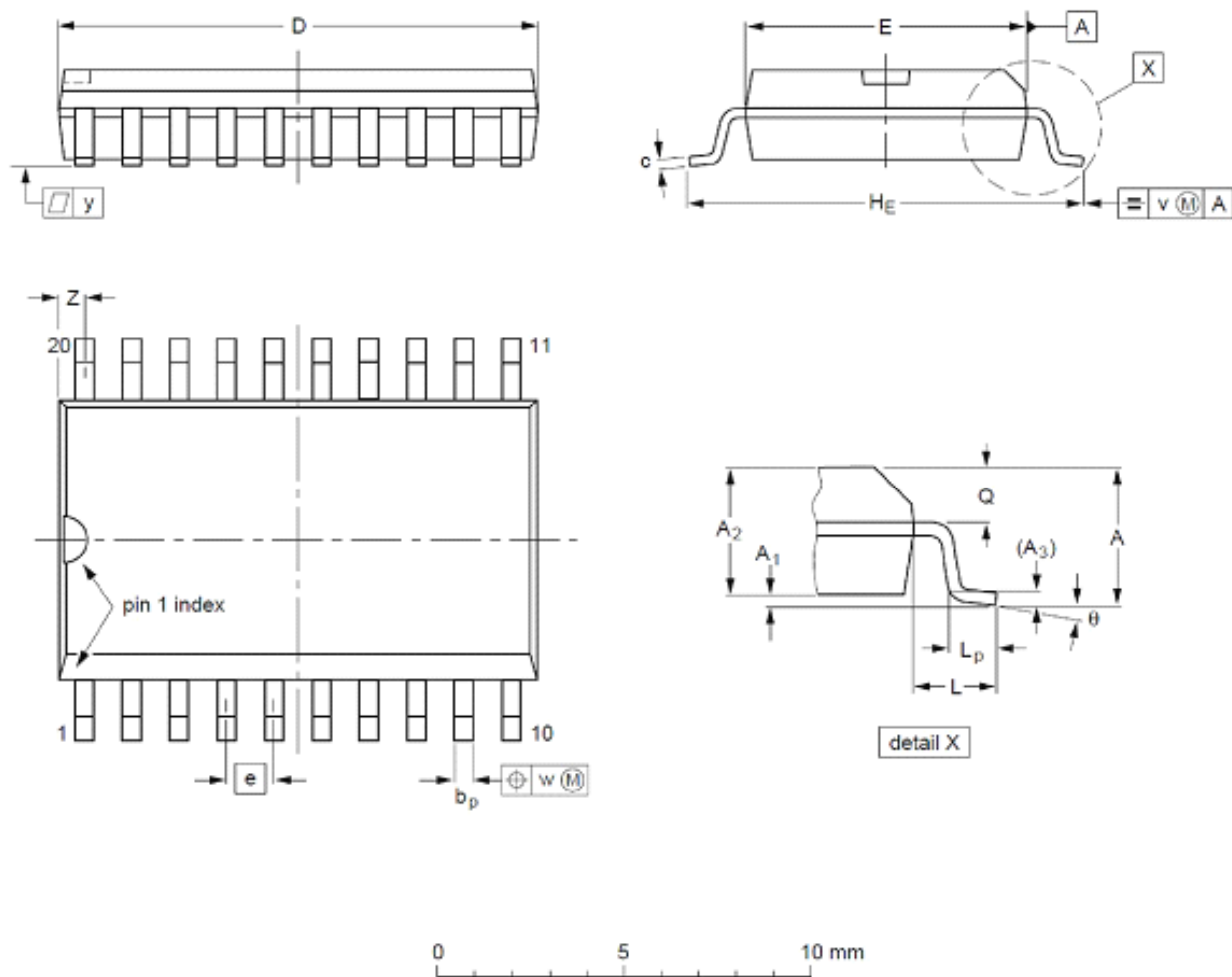
注：R<sub>T</sub> 为信号发生器匹配电阻



# 深圳市联拓辉电子有限公司

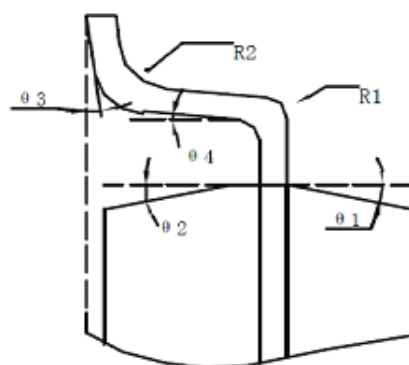
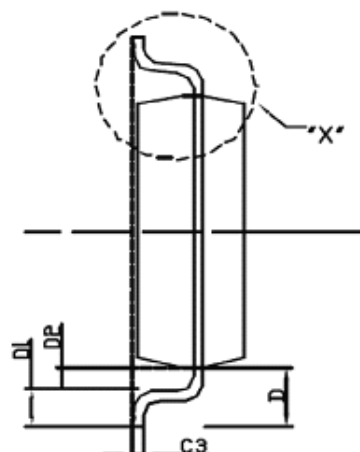
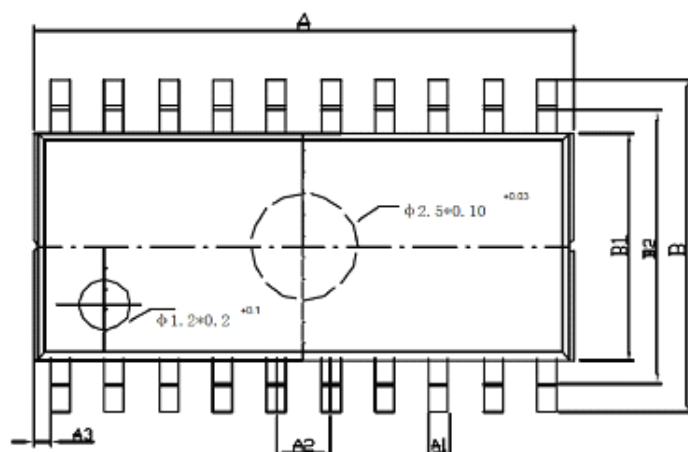
## 封装形式

SOP20:



DIMENSIONS (inch dimensions are derived from the original mm dimensions)

UNIT	A max.	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	b <sub>p</sub>	c	D <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	e	H <sub>E</sub>	L	L <sub>p</sub>	Q	v	w	y	Z <sup>(1)</sup>	θ
mm	2.65	0.3 0.1	2.45 2.25	0.25	0.49 0.36	0.32 0.23	13.0 12.6	7.6 7.4	1.27	10.65 10.00	1.4	1.1 0.4	1.1 1.0	0.25	0.25	0.1	0.9 0.4	8° 0°
inches	0.1	0.012 0.004	0.096 0.089	0.01	0.019 0.014	0.013 0.009	0.51 0.49	0.30 0.29	0.05	0.419 0.394	0.055	0.043 0.016	0.043 0.039	0.01	0.01	0.004	0.035 0.016	

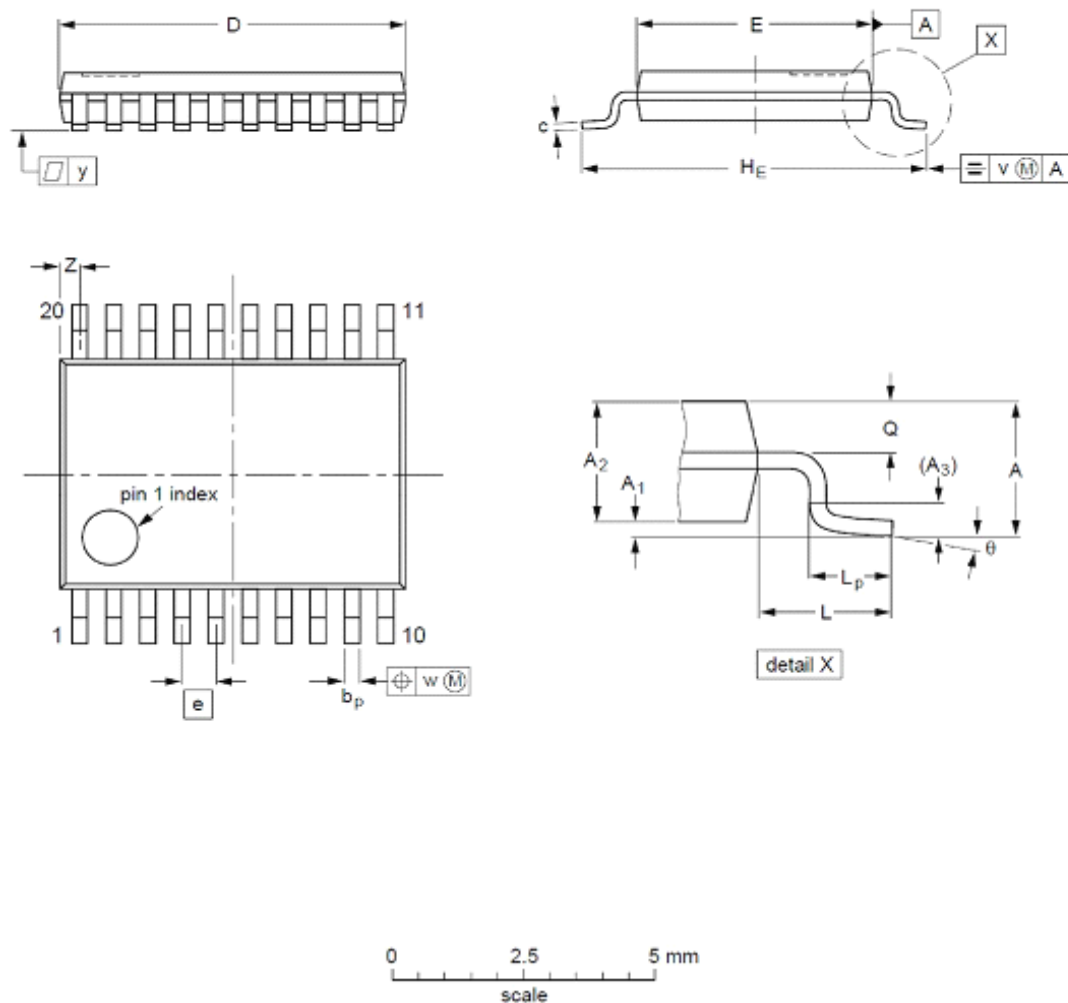


DETAIL "X"

尺寸	最小 (mm)	最大 (mm)	尺寸	最小 (mm)	最大 (mm)
标注			标注		
A	12.35	12.55	C3	0.2TYP	
A1	0.40	0.48	D	1.3TYP	
A2	1.27TYP		D1	0.30	0.70
A3	0.29TYP		D2	0.65TYP	
B	7.60	8.20	R1	0.3TYP	
B1	5.20	5.40	R2	0.3TYP	
B2	6.6TYP		$\theta 1$	15° TYP	
C	1.80	2.00	$\theta 2$	8° TYP	
C1	0.05	0.20	$\theta 3$	4° TYP	
C2	0.75	0.85	$\theta 4$	5° TYP	



TSSOP20:

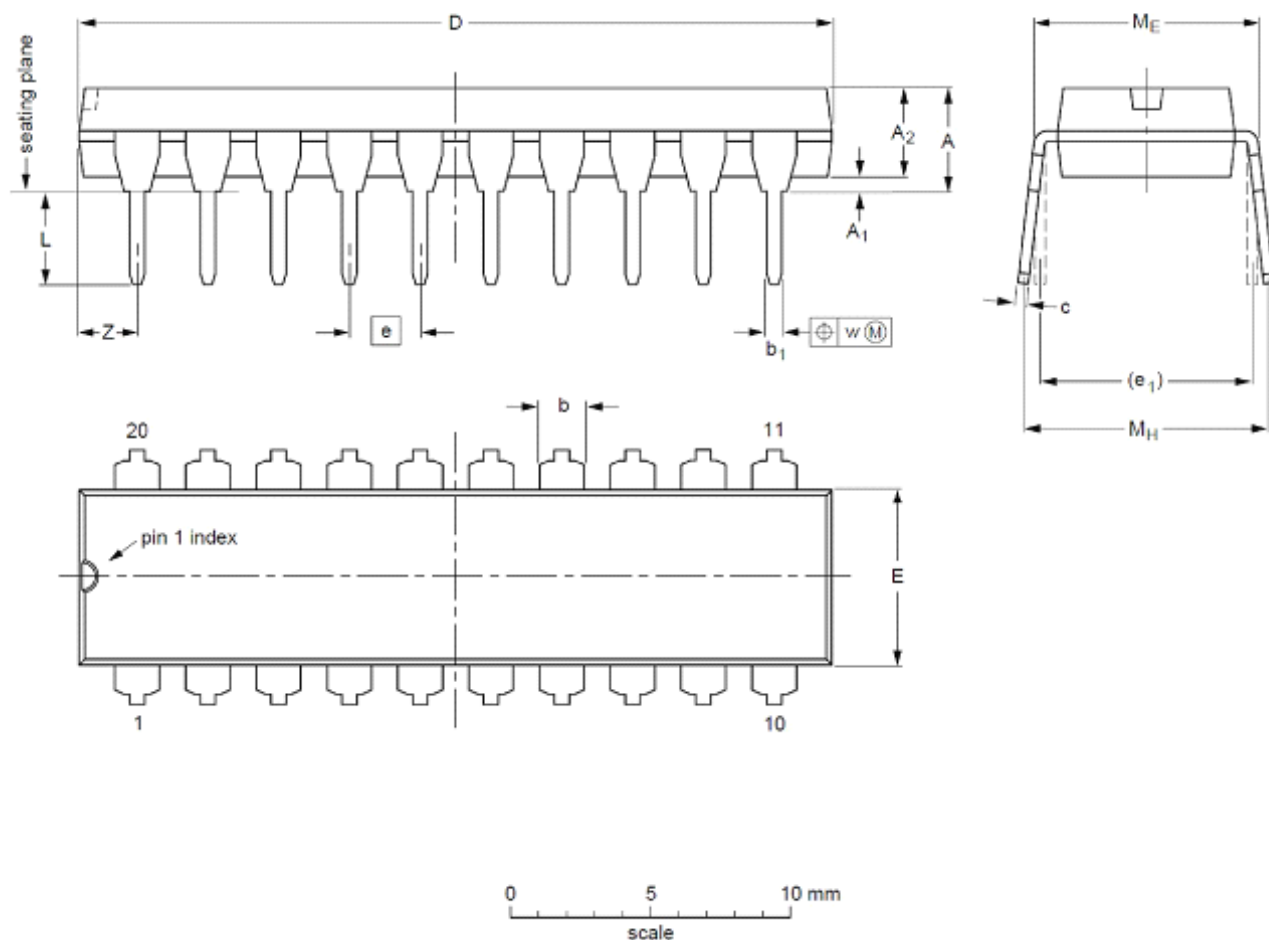


DIMENSIONS (mm are the original dimensions)

UNIT	A <sub>max.</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	b <sub>p</sub>	c	D <sup>(1)</sup>	E <sup>(2)</sup>	e	H <sub>E</sub>	L	L <sub>p</sub>	Q	v	w	y	Z <sup>(1)</sup>	θ
mm	1.1	0.15 0.05	0.95 0.80	0.25	0.30 0.19	0.2 0.1	6.6 6.4	4.5 4.3	0.65	6.6 6.2	1	0.75 0.50	0.4 0.3	0.2	0.13	0.1	0.5 0.2	8° 0°



DIP20:



DIMENSIONS (inch dimensions are derived from the original mm dimensions)

UNIT	A max.	A <sub>1</sub> min.	A <sub>2</sub> max.	b	b <sub>1</sub>	c	D <sup>(1)</sup>	E <sup>(1)</sup>	e	e <sub>1</sub>	L	M <sub>E</sub>	M <sub>H</sub>	w	Z <sup>(1)</sup> max.
mm	4.2	0.51	3.2	1.73 1.30	0.53 0.38	0.36 0.23	26.92 26.54	6.40 6.22	2.54	7.62	3.60 3.05	8.25 7.80	10.0 8.3	0.254	2
inches	0.17	0.02	0.13	0.068 0.051	0.021 0.015	0.014 0.009	1.060 1.045	0.25 0.24	0.1	0.3	0.14 0.12	0.32 0.31	0.39 0.33	0.01	0.078