



# DP74HC245B

## 概述

DP74HC245B是一款高速 CMOS 器件，引脚兼容低功耗肖特基 TTL（LSTTL）系列。

DP74HC245B是一款三态输出、八路信号双向收发器，有两个控制端（ $\overline{\text{OE}}$ 、DIR）；其中 DIR 为数据流向控制端，当 DIR 为高电平时，数据流向为 A→B；当 DIR 为低电平时，数据流向为 B→A； $\overline{\text{OE}}$  为输出状态控制端，当  $\overline{\text{OE}}$  为高电平时，输出为高阻态；当  $\overline{\text{OE}}$  为低电平时，数据正常传输。

DP74HC245B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。

## 特性说明

- ◆ 采用 CMOS 工艺
- ◆ 双向三态输出
- ◆ 八线双向收发器
- ◆ ESD HBM: >4KV
- ◆ 封装形式: TSSOP20

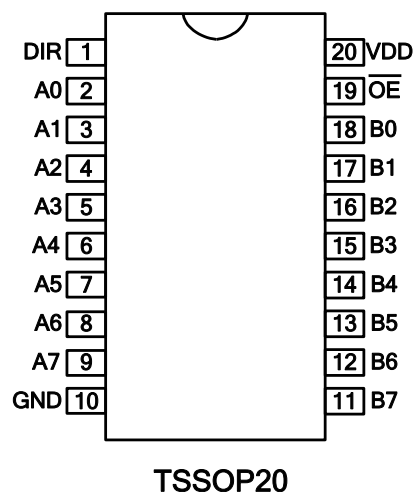
## 应用领域

- ◆ 适用于 LED 显示屏以及其他数字电路的驱动

## 封装信息

产品名称	封装形式	塑封体尺寸 (mm)	脚间距 (mm)
DP74HC245B	TSSOP20	6.5*4.4*1.0	0.65

## 管脚定义





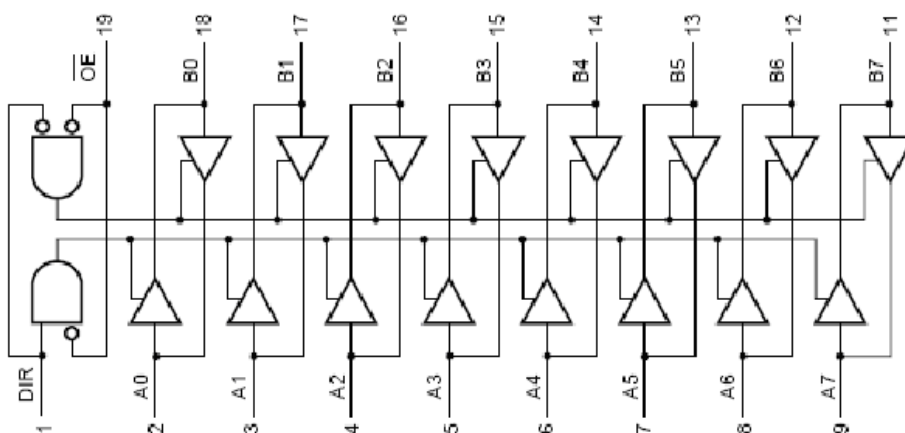
## 管脚定义说明

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	
$\overline{\text{OE}}$	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
$\overline{\text{OE}}$	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





## 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	VI1	-0.5 ~ VDD + 0.5	V
功率损耗	PD	<400	mW
工作温度	Topt	-40 ~ +80	°C
储存温度	Tstg	-50 ~ +150	°C

正常工作范围

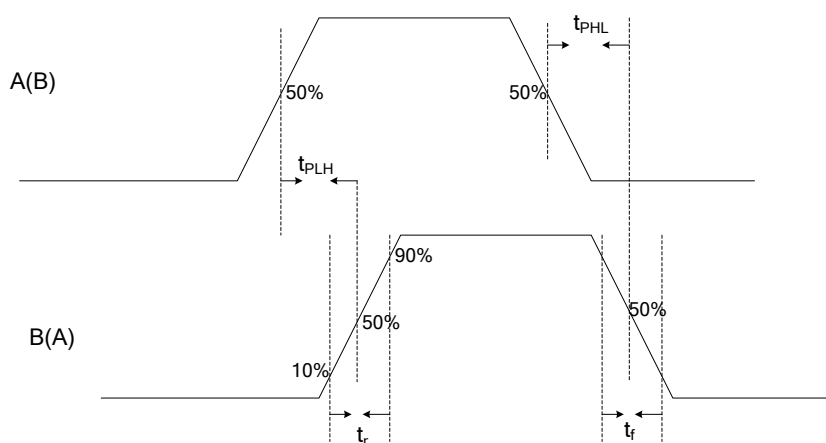
参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
逻辑电源电压	VDD	3.0	5.0	5.5	V	-
高电平输入电压	VIH	3.3			V	VDD=5.0V
低电平输入电压	VIL			1.5	V	VDD=5.0V

直流特性

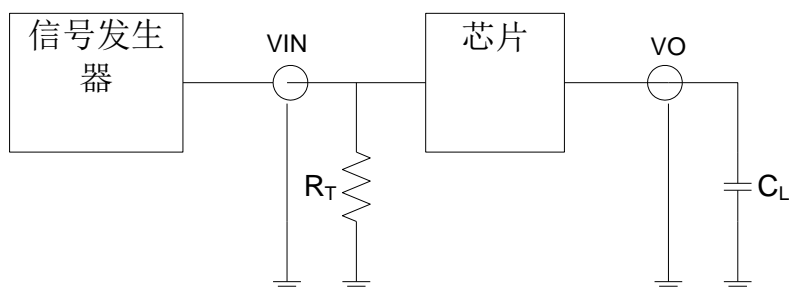
参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
高电平输出电压	VOH	4.9			V	VDD=5.0V
低电平输出电压	VOL			0.1	V	VDD=5.0V
静态电流损耗	IDD			1	uA	VDD=6.0V
输出端口驱动电流	IOH	-27		-33	mA	VDD=5.0V
	IOL	37		43	mA	VDD=5.0V

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	fmax			60	MHz	VDD=5.0V f=250KHz CL=30P 时序图见图一 测试电路见图二
A<→B 输出上升延时	tPLH		15		ns	
A<→B 输出下降延时	tPHL		15		ns	
输出上升沿	tr		10		ns	
输出下降沿	tf		8		ns	



图一



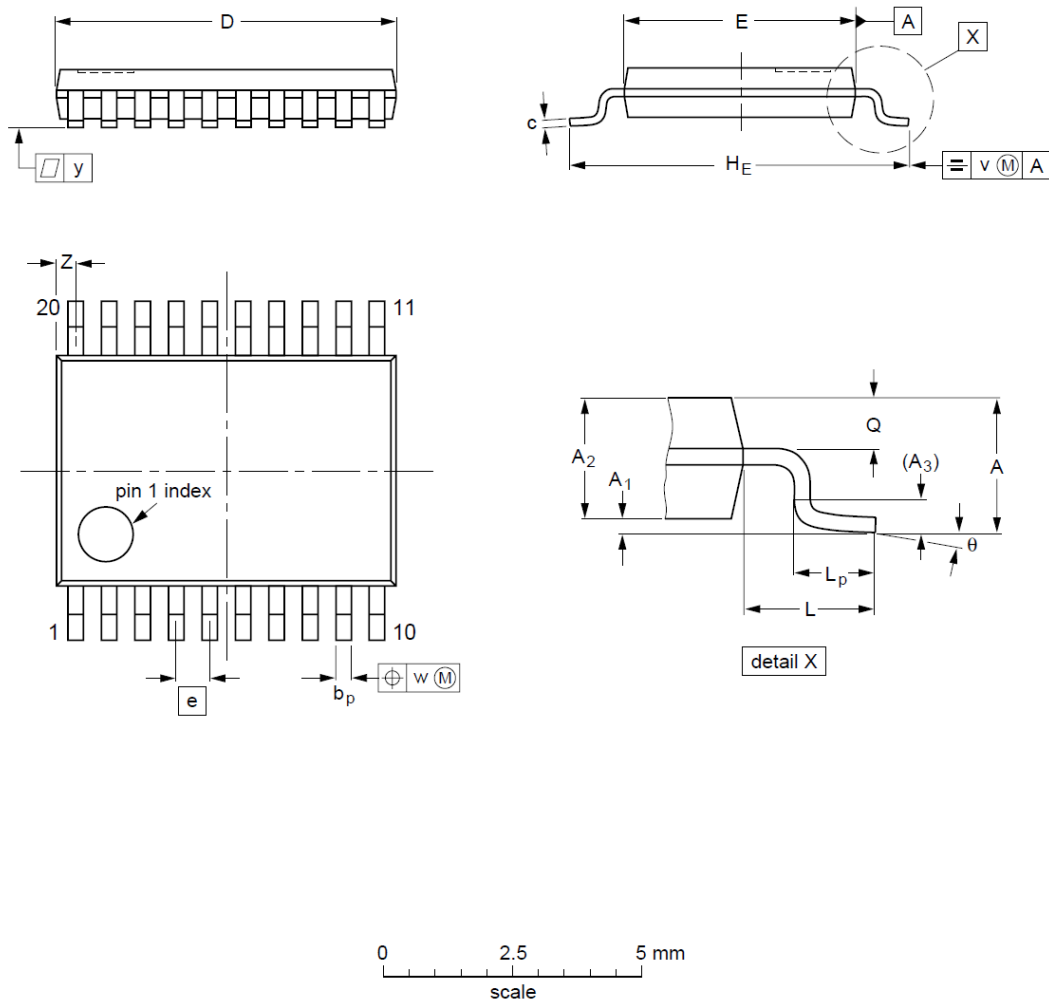
图二

注：RT 为信号发生器匹配电阻



## 封装形式

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°