

深圳市明微电子股份有限公司

SHENZHEN SUNMOON MICROELETRONICS CO.,LTD

地址:深圳市高新技术产业园南区高新南一道国徽大厦5楼

ADD: Shenzhen High-tech Industrial Park, South Area Gaoxin S. Ave. 1st , Guowei Building.

电话 Tel: 0755-26991331 传真 Fax: 0755-26991336 邮编: 518057

网址: www.chinaasic.com 电子邮箱 Email:sunmoon@ssmec.com

LED 驱动控制专用电路

SM74HC245D

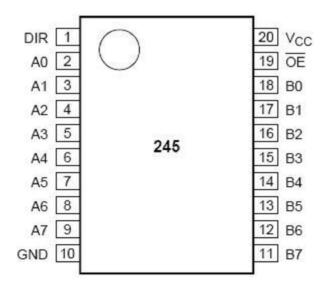
一、概述:

SM74HC245D 是一种三态输出、八组总线收发器,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。采用 SOP20 的封装形式。

二、特色说明:

- 1. 采用 CMOS 工艺
- 2. VDD: 5V 低功耗
- 3. 同相三态门输出
- 4. 八进制双向收发器
- 5. 封装形式: SOP20

三、管脚定义

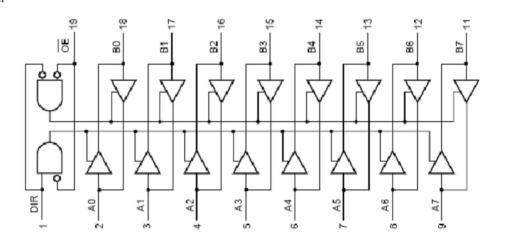


V0903A 第 1 页 共 5 页

四、管脚说明

名称	功能说明	管脚号
A0-A7	数据输出	29
B0-B7	数据输入	1811
ŌĒ	使能控制	19
DIR	片选	1
VCC	逻辑电源	20
GND	逻辑地	10

五、逻辑图



六、真值表

输出使能	输出控制	工作状态
ŌĒ	DIR	
L	L	Bn 输入 An 输出
L	Н	An 输入 Bn 输出
Н	X	高阻态

V0903A 第 2 页 共 5 页

七、电气参数

极限参数 (Ta = 25℃, VSS = 0 V)

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
输出驱动电流	ЮН	-95	mA
输出灌电流	IOL	105	mA
功率损耗	PD	400	mW
工作温度	Topt	-40 ~ +80	$^{\circ}$
储存温度	Tstg	-65 ∼ +150	$^{\circ}$

正常工作范围(Ta = -20 \sim +70°C, VSS = 0 V)

参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
逻辑电源电压	VDD	3.3	5	5.5	V	-
高电平输入电压	VIH	2.6	2.75	2.9	V	-
低电平输入电压	VIL	0	-	2.0	V	-

直流特性:

参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
高电平输入电压	VIH	2.6	2.75	2.9	V	
低电平输入电压	VIL	0	-	2.0	V	
高电平输出电压	VOH		5.0		V	VCC=5V
低电平输出电压	VOL		0		V	VCC=5V
静态电流损耗	ICC		800	1000	uA	VCC=5V
输出驱动电流	ЮН	90	95	100	mA	VCC=5V
输出灌电流	IOL	95	105	115	mA	VCC=5V

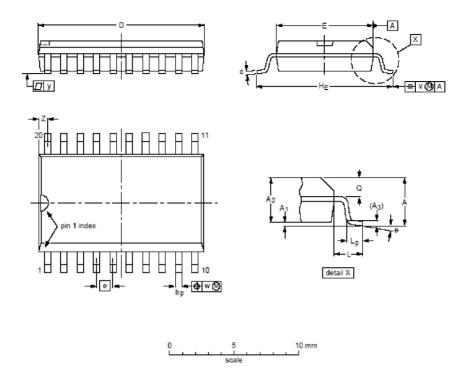
V0903A 第 3 页 共 5 页

交流特性:

参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
输出上升延时	Трін	6.5	7.0	7.5	ns	VCC=5V F=25MHz
输出下降延时	Трнг	6.5	7.0	7.5	ns	
输出上升沿	TTLH	4.5	5.0	5.5	ns	
输出下降沿	T _{THL}	4.0	4.5	5.0	ns	

V0903A 第 4 页 共 5 页

八、封装形式



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

UNIT	A max.	A ₁	A ₂	А3	bр	c	D (1)	E ⁽¹⁾	e	HE	L	Lp	Q	v	w	у	z ⁽¹⁾	0
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°
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 0.039	0.01	0.01	0.004	0.035 0.016	00

V0903A 第 5 页 共 5 页