

八通道 2.0-7.0V 持续电流 500mA NMOS 驱动器

描述

ULN2803L是为低电压下工作的系统而设计的八通道低导通电阻NMOS驱动电路。

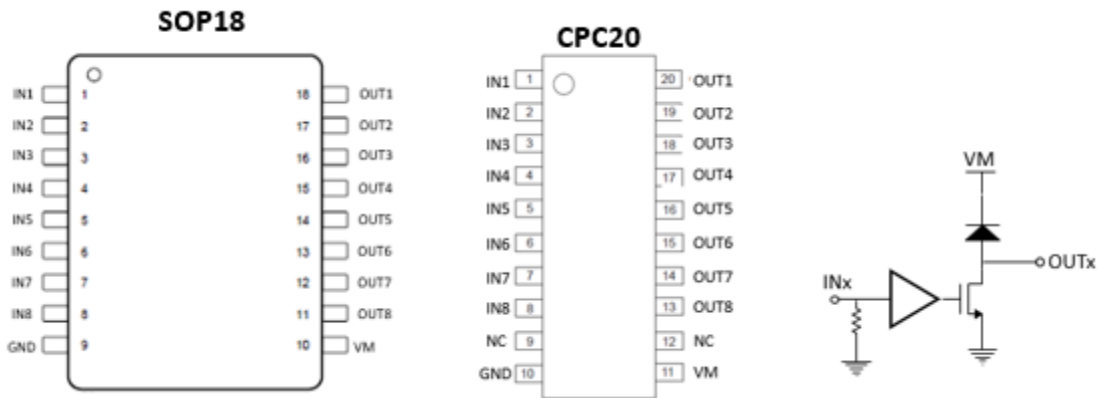
特性

- 0.5A 输出电流（单路输出）
- 工作电压范围 2.0-7.0V
- CPC20和SOP18封装

典型应用

- 5线步进马达

ULN2803L封装和简单应用电路

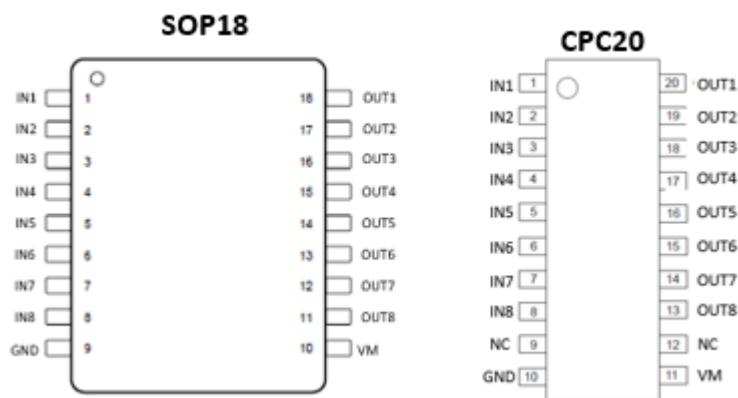


订购信息

型号	封装	数量	工作温度
ULN2803L	CPC20	6000	-20~85 °C
ULN2803L	SOP18	2500	-20~85 °C

八通道 2.0-7.0V 持续电流 500mA NMOS 驱动器

脚位定义



Name	SOP18	CPC20	TYPE	DESCRIPTION
IN1	1	1	I	输入IN1控制脚
IN2	2	2	I	输入IN2控制脚
IN3	3	3	I	输入IN3控制脚
IN4	4	4	I	输入IN4控制脚
IN5	5	5	I	输入IN5控制脚
IN6	6	6	I	输入IN6控制脚
IN7	7	7	I	输入IN7控制脚
IN8	8	8	I	输入IN8控制脚
NC		9	NC	悬空脚
GND	9	10	P	功率输出地
VM	10	11	P	输入电源，连接10uF或更大电容到地
NC		12	NC	悬空脚
OUT8	11	13	O	输出OUT8控制脚
OUT7	12	14	O	输出OUT7控制脚
OUT6	13	15	O	输出OUT6控制脚
OUT5	14	16	O	输出OUT5控制脚
OUT4	15	17	O	输出OUT4控制脚
OUT3	16	18	O	输出OUT3控制脚
OUT2	17	19	O	输出OUT2控制脚
OUT1	18	20	O	输出OUT1控制脚

八通道 2.0-7.0V 持续电流 500mA NMOS 驱动器

绝对最大定额值

参数		最小	最大	单位
电源电压	VM	-0.3	9.0	V
输入电压	IN1,IN2,IN3,IN4,IN5,IN6,IN7,IN8	-0.3	9.0	
工作温度	T _J	-40	150	°C
存储温度	T _{stg}	-65	150	
热阻	θ _{JA}		160	°C/W

推荐工作范围

参数		最小	最大	单位
电源电压	VM	2.0	7.0	V
输入电压	IN1-8	0	VM	
输出电流	I _{OUTX}	0	0.5	A

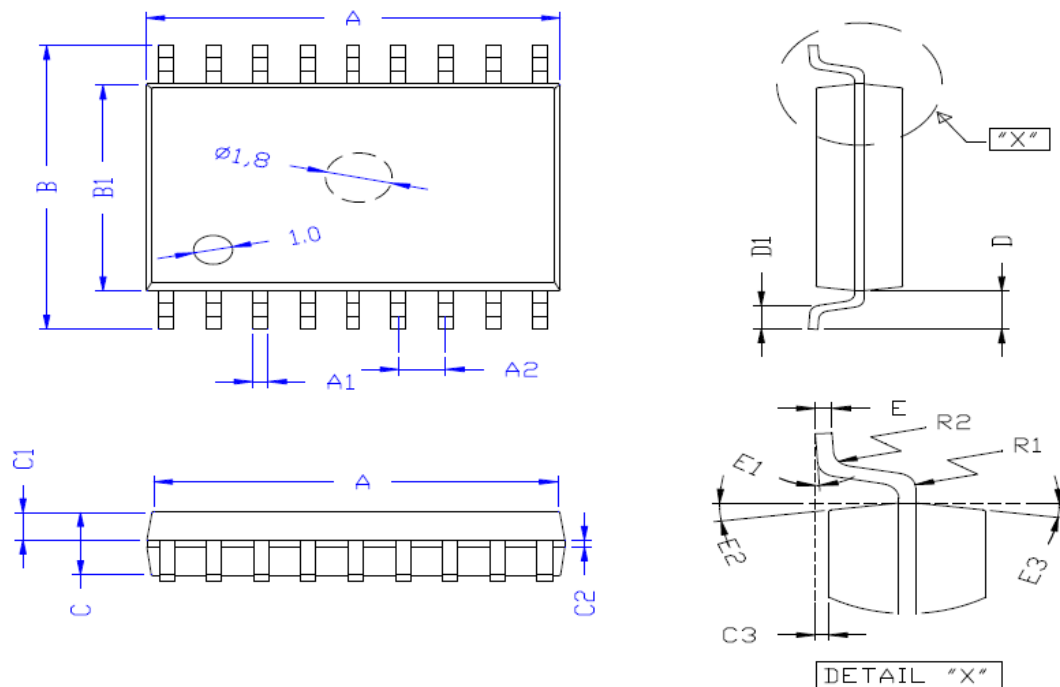
电气特性 (V_{CC}=5.0V, T_A=25 °C, R_{LOAD}=20)

参数		测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
FET导通阻抗						
R _{DSON}		I _{OUT} =500mA	0.8			Ω
INx						
高电平输入电压	V _{INH}		2.0	V _{CC}		V
低电平输入电压	V _{INL}		0	0.7		
下拉电阻	R _{PD}		50	100		kΩ
二极管正向导通电压						
二极管正向导通电压	V _F	I _F =350mA	0.95	1.2		V
二极管反向电流						
二极管反向电流	I _R	V _R =9.0V	0	5		uA
工作电流						
电路关断电流	I _{CC_OFF}	I _{Nx} =0	0	1		uA
电路工作电流	I _{CC_ON}	I _{Nx} =3.3V	100	200		

八通道 2.0-7.0V 持续电流 500mA NMOS 驱动器

封装外形尺寸图

SOP18

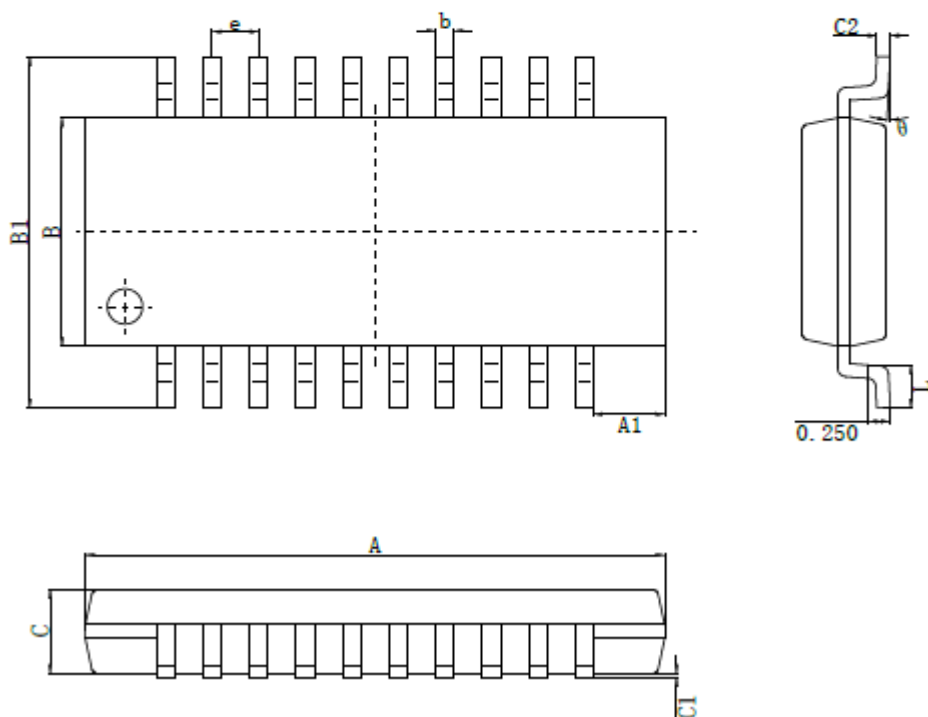


标注	表示	MIN	NOM	MAX
A	总长	11.25	11.45	11.65
A1	脚宽	0.40TYP		
A2	脚间距	1.27 TYP		
B	跨度	10.10	10.30	10.50
B1	胶体宽度	7.30	7.50	7.70
C	胶体厚度	2.24	2.34	2.44
C1	上胶体厚	1.05TYP		
C2		0.20	0.26	0.33
C3	站高	0.10	0.15	0.27
D	单边长	1.395 TYP		
D1	脚长	0.70	0.80	1.00
E	脚厚	0.20	0.25	0.30
E1	脚角度	0°	4°	8°
E2		7° TYP		
E3		5° TYP		
R1				
R2				

八通道 2.0-7.0V 持续电流 500mA NMOS 驱动器

CPC20

尺寸 标注	最小(mm)	最大(mm)	尺寸 标注	最小(mm)	最大(mm)
A	6.50	6.70	C	0.85	1.05
A1	0.76	0.86	C1	0.00	0.15
e	0.53 (BSC)		C2	0.15	0.18
B	2.50	2.70	L	0.40	0.60
B1	3.85	4.15	θ	0°	8°
b	0.16	0.26			



八通道 2.0-7.0V 持续电流 500mA NMOS 驱动器

重要声明

深圳市矽塔科技有限公司保留更改规格的权利，恕不另行通知。深圳市矽塔科技有限公司对任何将其产品用于特殊目的的行为不承担任何责任，深圳市矽塔科技有限公司没有为用于特定目的产品提供使用和应用支持的义务。深圳市矽塔科技有限公司不会转让其专利许可以及任何其他的相关许可权利。