



Shaoxing Yuli Semiconductor CO., LTD

绍兴宇力半导体有限公司



## U27324 数据手册

V 1.1

版权归绍兴宇力半导体有限公司

## 半桥功率MOS和IGBT的栅极驱动芯片

### 产品概述

U27324是一款工作电压范围在5~25V的栅极驱动芯片，能够高速驱动MOSFET和IGBT驱动器，具有独立的双路低侧输出通道。

U27324具有较大的峰值电流驱动能力：拉电流2A，灌电流2.5A。此芯片还具有快速的上、下边沿时间和较小传播延迟。逻辑输入兼容标准CMOS或LSTTL输出，低至3.3V，静态功耗小。

U27324特有两个通道间相匹配的内部传播延迟，这一特性使得此芯片非常适合于诸如同步整流器等。U27324可以通过双通道并联使用增加输出电流驱动能力，或者使用单一输入信号驱动两个并联在一起的开关。

### 技术参数

V <sub>CC</sub>	25V
I <sub>O+/-</sub>	2.0A / 2.5A
V <sub>CCon/off</sub> (typ.)	4.8V & 4.5V
t <sub>on/off</sub> (typ.)	220 & 240ns
Work Tem	-40 ~150 °C

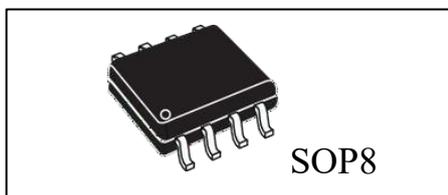
### 主要特性

- 两个独立的栅极驱动通道
- 2A/2.5A峰值电流驱动能力
- 5V至25V电源控制范围
- 高抗扰度的滞后逻辑阈值
- 输入逻辑兼容3.3V、5V
- VDD欠压闭锁 (UVLO)
- 快速传播延迟、快速上升和下降时间
- 两个输出可以并联使用
- 双通道的匹配传播延迟

### 应用领域

- 开关模式电源
- 直流 (DC) 到DC转换器
- 电机控制、太阳能
- 用于GaN驱动

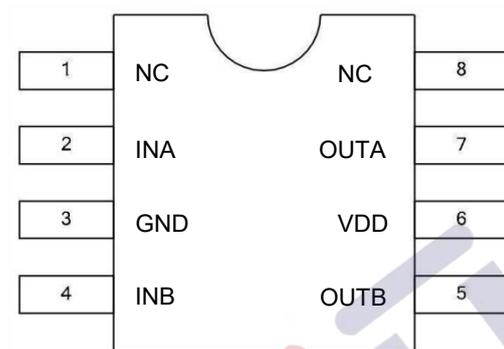
### 封装



## 产品信息

产品型号	封装形式	输出电流		芯片耐压	输入逻辑
		IO+	IO-		
U27324	SOP8	2.0A	2.5A	25V	INA & INB

## 引脚定义

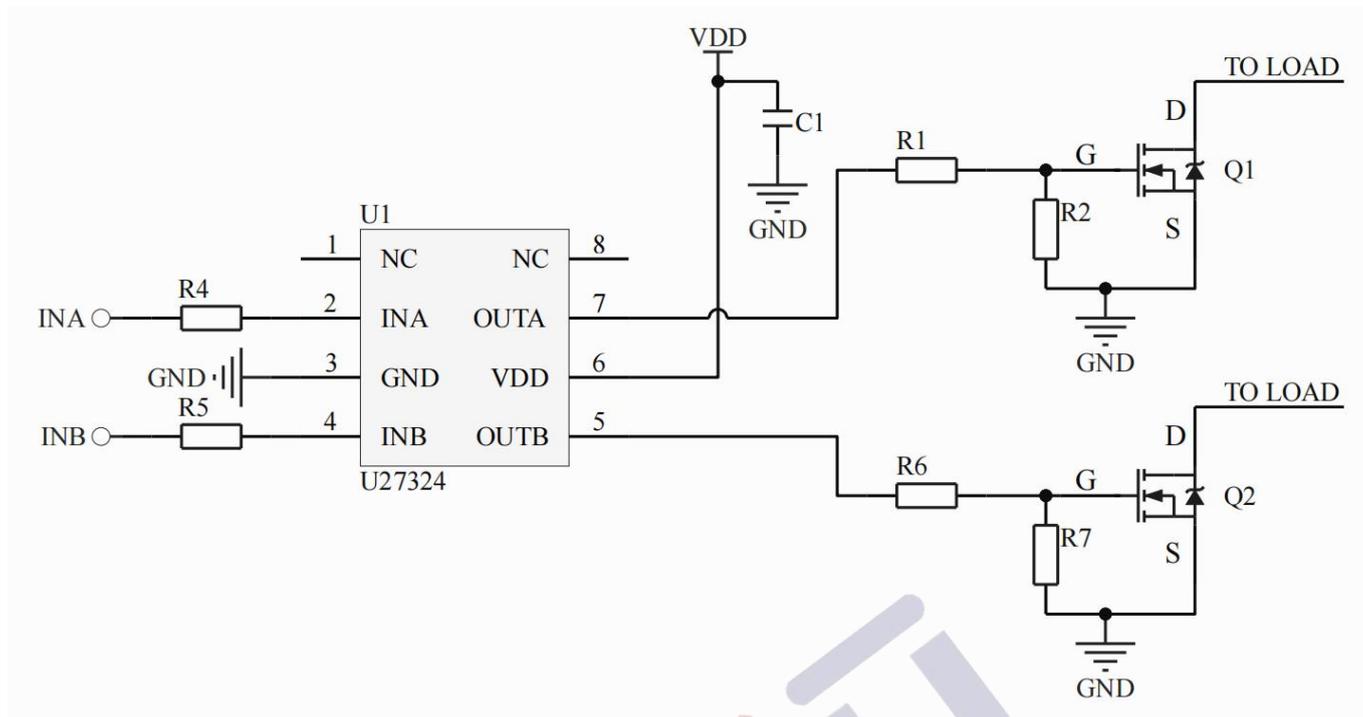


U27324

## 引脚功能描述

引脚序号	引脚定义	功能描述
1, 8	NC	/
2	INA	驱动输入A
3	GND	芯片地
4	INB	驱动输入B
5	OUTB	驱动输出B
6	VDD	芯片电源
7	OUTA	驱动输出A

## 典型应用电路



典型应用图

注：上述电路及参数仅供参考。在设置参数时，应根据测量结果设计实际应用电路

## 绝对最大额定值

绝对最大额定值表示持续的极限值，超过该极限值可能会对设备造成损坏。所有电压参数均为参考GND的绝对电压。热阻和功耗额定值是在板安装和静止空气条件下测量的。

符号	定义	最小值	最大值	单位
VDD	芯片电源	-0.3	25.0	V
OUTA,OUTB	输出电压 (OUTA & OUTB)	-0.3	VDD+0.3	
IOUT_pulsed	瞬时输出电流 (0.5us)	-	2.5	A
INA,INB	逻辑输入电压 (INA & INB)	-0.3	25	V
$P_D$	功率耗散@ $T_A \leq 25^\circ\text{C}$	—	0.625	W
$R_{thJA}$	结对环境的热阻	—	200	$^\circ\text{C}/\text{W}$
$T_J$	结温范围	-35	150	$^\circ\text{C}$
$T_S$	储存温度	-55	150	
$T_L$	焊接温度, (焊接10秒)	—	300	

## 1、版本记录

日期	版本号	描述
2023/09/12	1.0	首次发布
2024/05/18	1.1	布局调整

## 2、联系我们

绍兴宇力半导体有限公司

总部地址：绍兴市越城区斗门街道袍渚路25号中节能科创园45幢4/5楼

电话：0575-85087896（研发部）

传真：0575-88125157

E-mail:htw@uni-semic.com

无锡地址：江苏省无锡市锡山区先锋中路6号中国电子（无锡）数字芯城1#综合楼503室

电话:0510-85297939

E-mail:zh@uni-semic.com

深圳地址：深圳市宝安区西乡街道南昌社区宝源路泳辉国际商务大厦410

电话：0755-84510976

E-mail:htw@uni-semic.com

**重要注意事项：**

1、绍兴宇力半导体有限公司，简称“宇力”，宇力保留说明书、应用指导书等的更改权，不另行通知。客户在采购时应获取我司最新版本资料，并验证相关信息是否最新和完整。产品使用前请仔细阅读本说明书、应用指导书等相关资料和其中的注意事项。

2、本产品属于消费类电子产品，宇力对宇力产品的任何特定用途的适用性不做任何保证。产品也不得应用在被任何适用法律或法规禁止制造、使用或销售的任何设备或系统中。如果宇力的产品被用禁止产品或系统中，此类应用产品的全部风险由客户自行承担，宇力对此不承担任何责任。

3、本文件和产品的应用指导书等相关资料所描述的产品的应用仅用于说明参考，本文件提供的参数在不同应用中可能而且确实会有所不同，实际性能可能会随之变化。使用时需要进一步评估、测试和验证。宇力对产品应用或客户产品设计等方面的任何协助不承担责任。

4、客户须在产品的有效存储期内使用完毕，客户如对宇力产品的有效存储期有任何疑问的，请即时联系宇力对接销售人员或宇力客户服务支持，对于超过存储期使用的，宇力不承担任何责任。

5、未经宇力事先书面同意，不得对文件和产品进行拆解、更改、修改或者复制。

6、购买产品时请认清宇力商标和物料名称，如有疑问请联系宇力。第三方购买请注意是否为宇力授权的资质，同时在采购之前联系我司，以确认产品为宇力原厂正品。

7、客户在应用和使用产品时请务必遵守相关法规，包括但不限于贸易管制法规等。本产品为民用电子产品，请勿应用于非民用领域。

8、产品提升永无止境，我公司将竭诚为客户提供更优秀的产品！