

## 600V 三相半桥栅极驱动器

### 概述

FG2811 是一款集成三个独立的半桥栅极高压驱动芯片，支持电压为 600V，可驱动 MOSFET 和 IGBT 功率器件。

芯片内置失效保护和直通保护功能，有效防止高低侧功率器件产生大电流，从而保护功率器件。

内置 UVLO 欠压保护电路防止 VCC 和 VBS 处于欠压工作状态运行。内置噪声滤波功能，防止噪声干扰。

集成过流保护功能，并指示欠压和过流故障状态，同时关闭 6 通道输出。

### 应用场景

- 家用电器
- 泵类
- 三相电机驱动
- 通用逆变器
- 电动工具

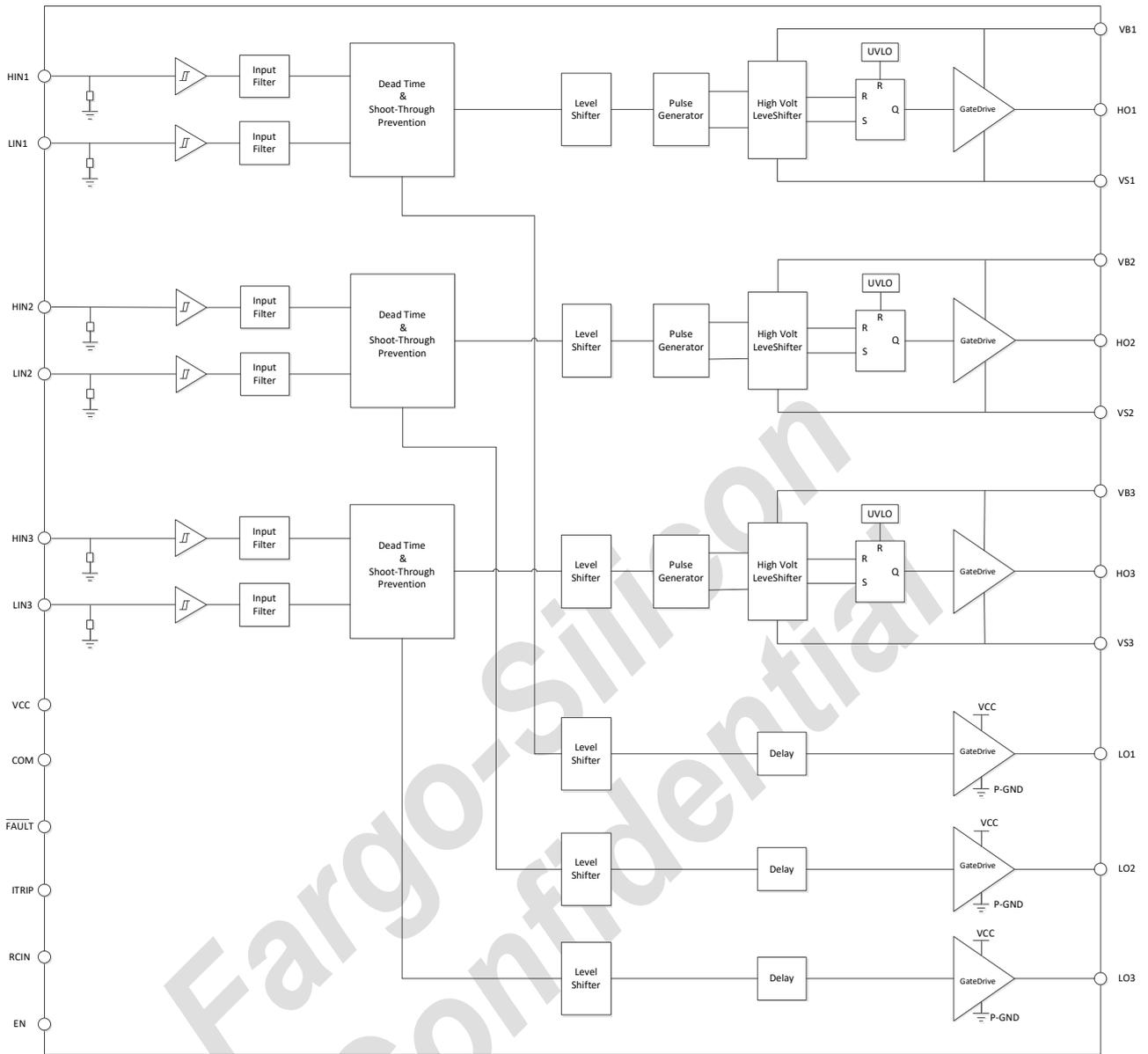
### 特性

- 集成 600V 半桥高侧驱动
- 可驱动三相半桥
- 内建死区时间控制，死区时间：0.5us(typ)
- 直通保护
- VCC/VBS 欠压保护
- 3.3V/5V 输入逻辑
- 输入滤波功能
- 输出和输入反相
- IO+/IO-: 200mA/-400mA
- 内置噪声抑制功能
- 过流保护自动关闭 6 通道

### 封装

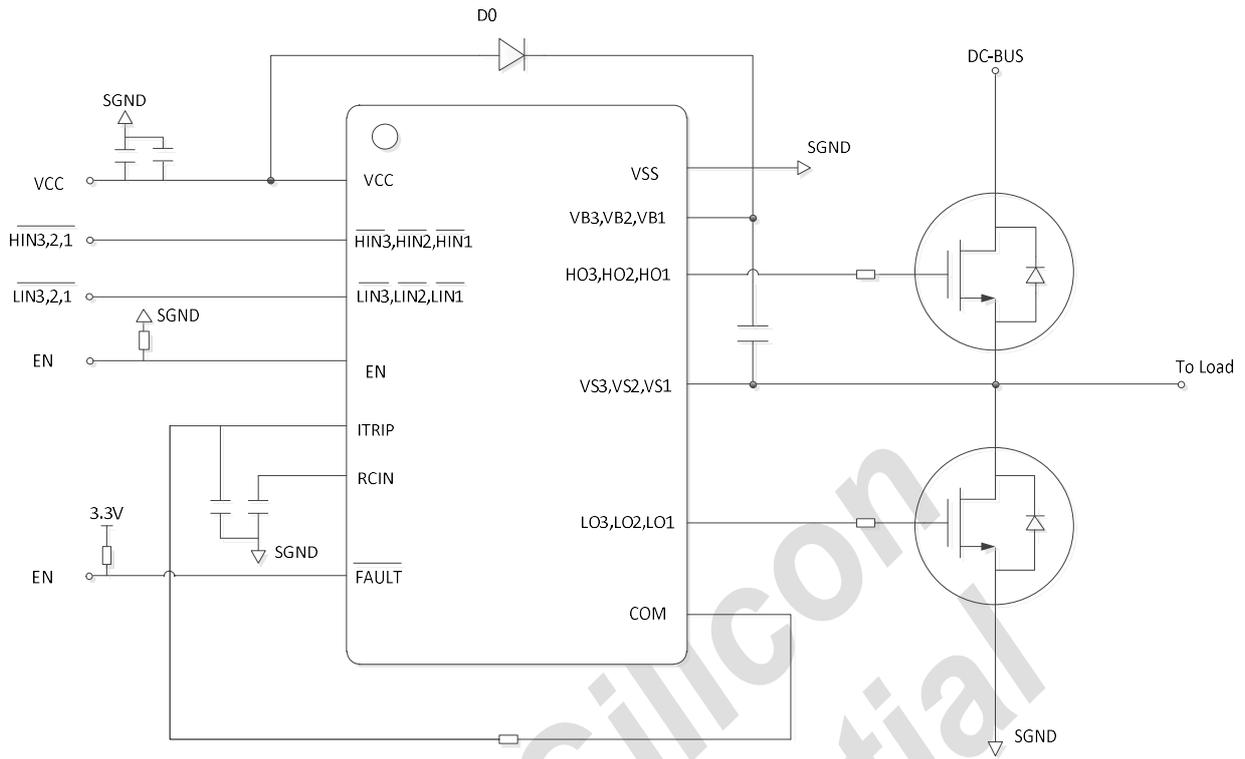
SOP-28

# 1 功能框图



图表 1 功能框图

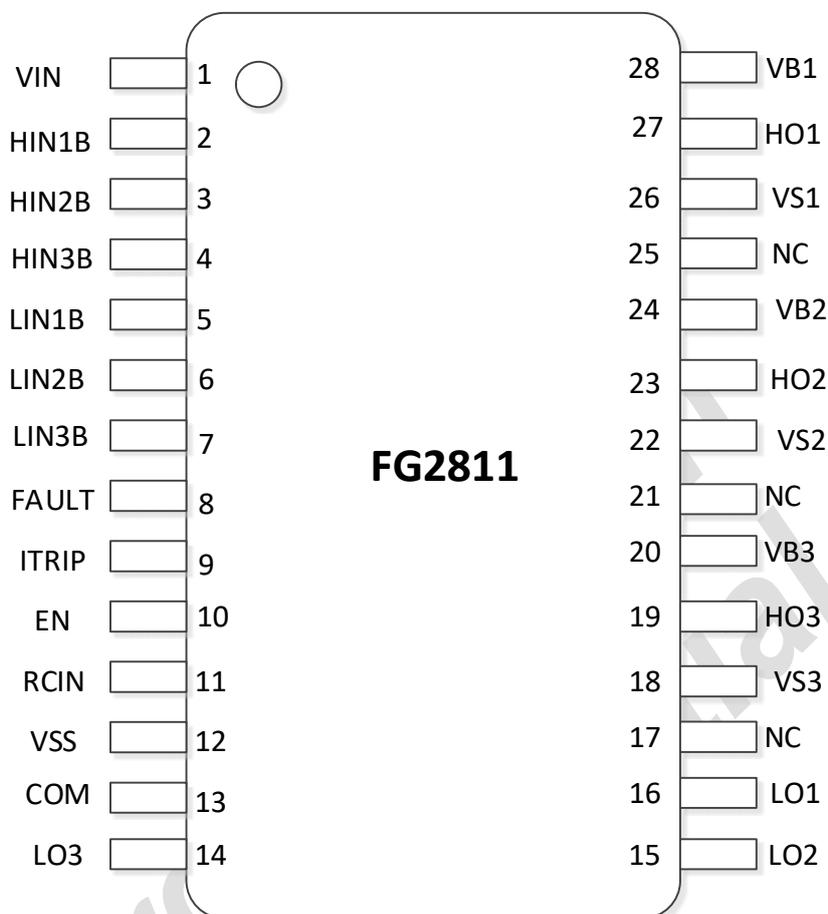
## 2 应用原理图



图表 2 应用原理图

### 3 管脚描述

#### 3.1 管脚图



图表 3 SOP28 管脚图

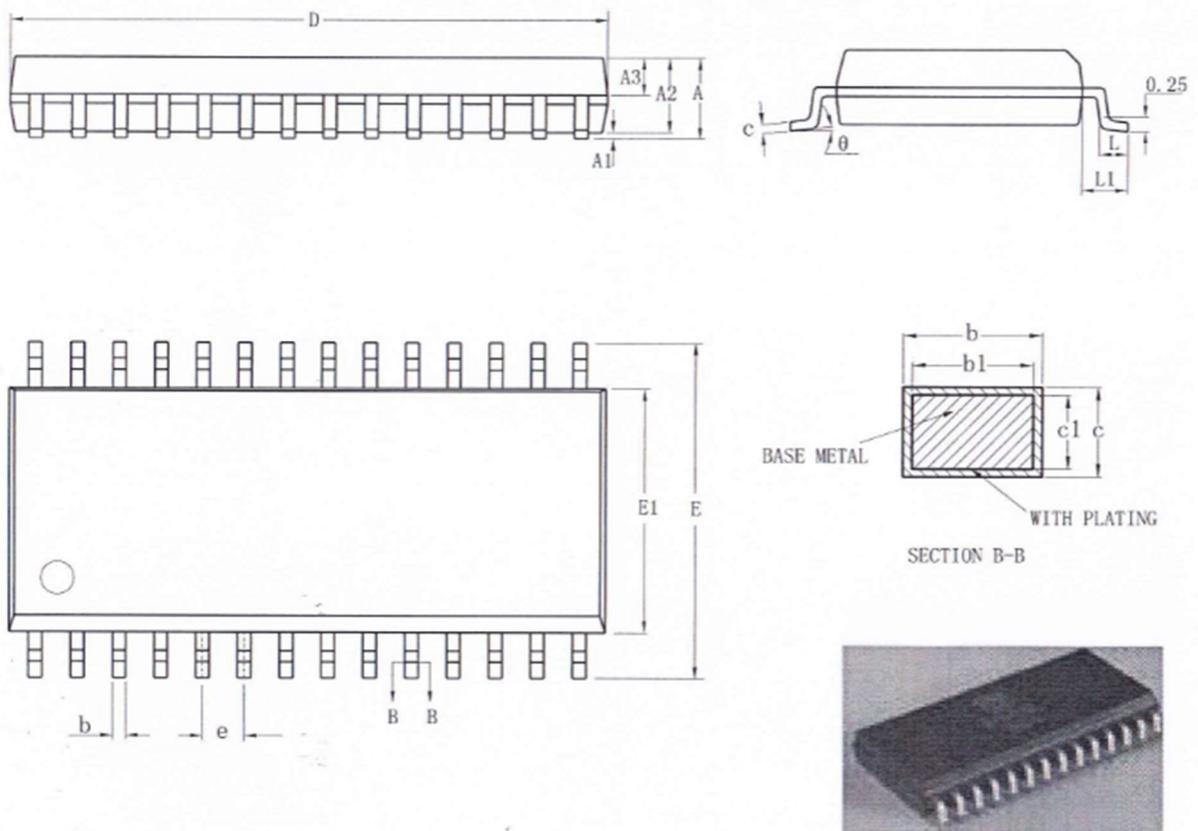
#### 3.2 管脚描述

表格 1 管脚描述

编号	管脚名称	功能描述
1	VIN	芯片供电输入 15V
2	HIN1B	相位 1 上桥驱动逻辑输入
3	HIN2B	相位 2 上桥驱动逻辑输入
4	HIN3B	相位 3 上桥驱动逻辑输入
5	LIN1B	相位 1 下桥驱动逻辑输入
6	LIN2B	相位 2 下桥驱动逻辑输入
7	LIN3B	相位 3 下桥驱动逻辑输入
8	FAULT	过流或欠压指示
9	ITRIP	过流保护输入端
10	EN	芯片使能端
11	RCIN	外接 RC, 故障清除延时
12	VSS	芯片地
13	COM	低侧栅极驱动公共端
14	LO3	相位 3 的下桥驱动输出
15	LO2	相位 2 的下桥驱动输出

16	LO1	相位 1 的下桥驱动输出
17	NC	Not Connect
18	VS3	相位 3 的上桥浮动电压偏置
19	HO3	相位 3 的上桥驱动输出
20	VB3	相位 3 的上桥浮动电压
21	NC	Not Connect
22	VS2	相位 2 的上桥浮动电压偏置
23	HO2	相位 2 的上桥驱动输出
24	VB2	相位 2 的上桥浮动电压
25	NC	Not Connect
26	VS1	相位 1 的上桥浮动电压偏置
27	HO1	相位 1 的上桥驱动输出
28	VB1	相位 1 的上桥浮动电压

#### 4 封装信息



表格 2 封装参数

SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	—	—	2.65
A1	0.10	—	0.30
A2	2.25	2.30	2.35
A3	0.97	1.02	1.07
b	0.39	—	0.47
b1	0.38	0.41	0.44
c	0.25	—	0.29
c1	0.24	0.25	0.26
D	17.90	18.00	18.10
E	10.10	10.30	10.50
E1	7.40	7.50	7.60
e	1.27BSC		
L	0.70	—	1.00
L1	1.40REF		
$\theta$	0	—	8°

## 5 订购信息

表格 3 订购信息

产品名称	封装类型	包装方式	每包数量
FG2811	SOP28		

## 6 历史记录

表格 4 历史记录

日期	版本	记录
2020.06.08	V1.0	初稿

## 7 联系方式

深圳市方为半导体有限公司

Shenzhen Fargo-Silicon Semiconductor Co., Ltd.  
深圳市南山区高新北六道 27 号兰光科技大厦 A313 室  
Zip Code : 518000  
Tel : +86-755-8666-5695  
Fax: +86-755-  
Sales: sales@fargo-silicon.com  
Technical support: support@fargo-silicon.com  
Website: www.fargo-silicon.com

Fargo-Silicon  
Confidential