

■ 功能描述

JZ061 是一款高性能的同步整流芯片，用以替代反激式开关电源次级整流二极管，以减少整流损耗，提高系统能效。

JZ061 集成交流供电，可支持 3V ~ 20V 的宽输出电压范围，适用于快充应用。

JZ061 能够在 CCM、DCM、QR 等多种模式下工作，高度集成，基本无需多余外围元器件即可实现同步整流功能，从而简化了 PCB 设计，降低了 BOM 成本。

JZ061 既可支持负端整流，也可支持正端整流，以满足客户的不同需求。

■ 产品特点

- 支持 CCM、DCM 和 QR 模式的反激式变换器
- 轻载及空载时进入绿色工作模式
- 最高工作频率 300KHz
- 支持正端和负端整流应用
- 支持 3 ~ 20V 的宽范围输出电压应用
- 7nS 的超快关断速度
- SOT23-6 封装

■ 应用领域

- 旅充 & 适配器
- 反激式变换器

■ 产品选型

型号	封装	推荐应用
JZ061	SOT23-6	5~20V/3A

■ 典型应用

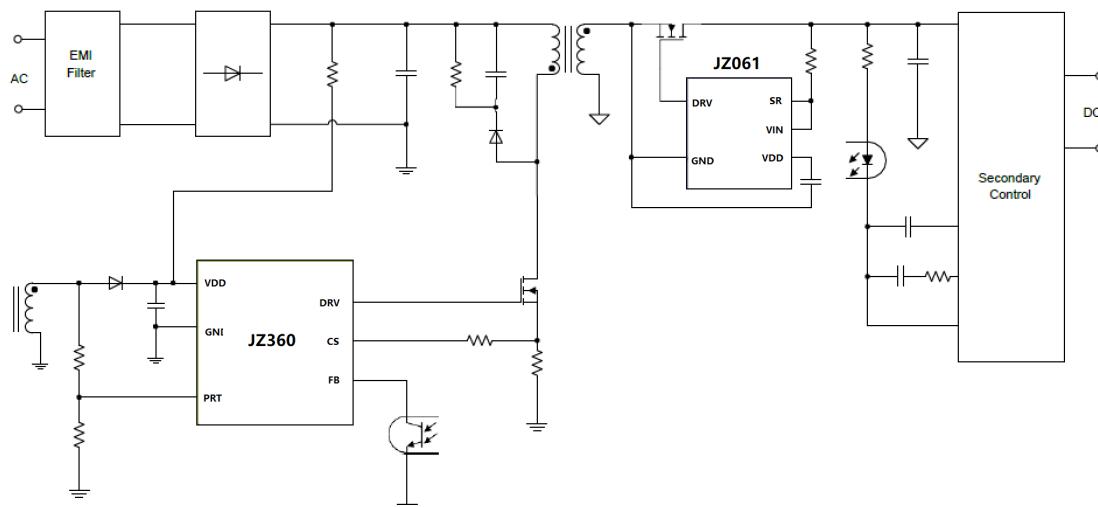
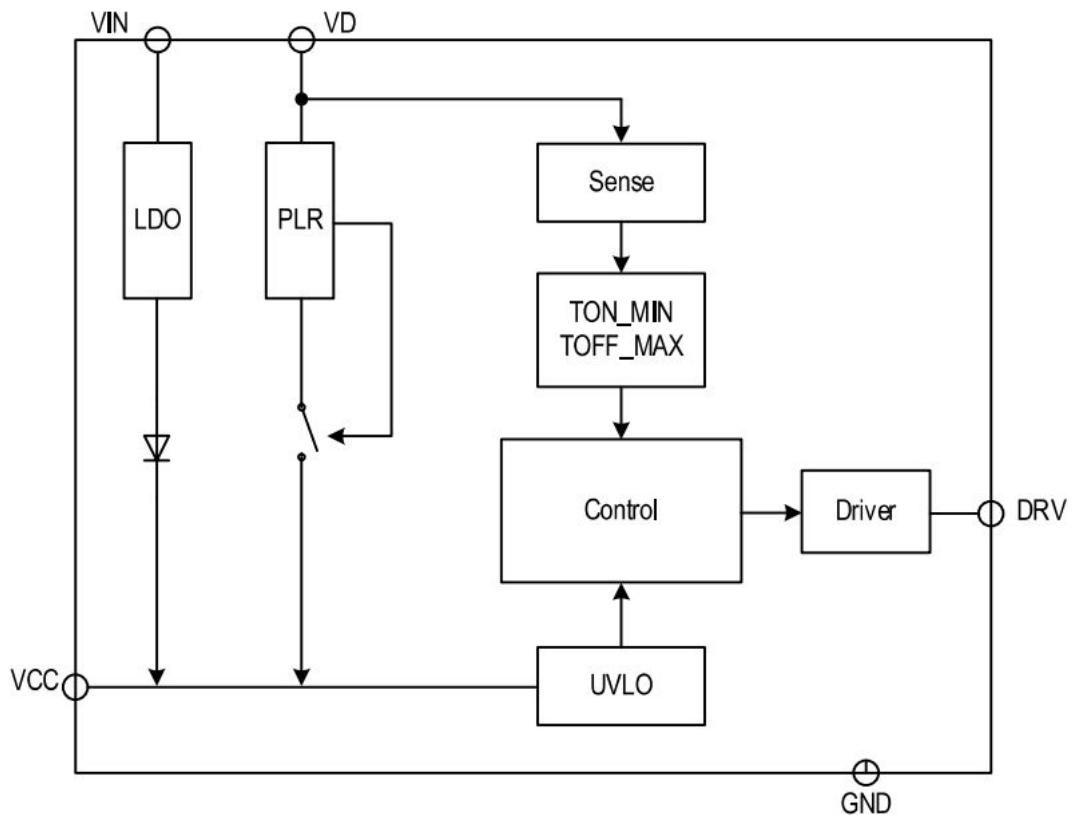
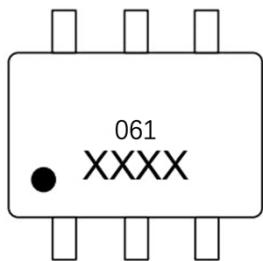


图 1 JZ061 典型应用电路

功能框图



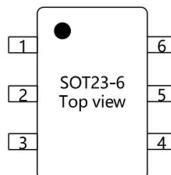
■ 印字说明



JZ061: 产品型号

XXXX: 生产批次

■ 管脚描



管脚号	管脚名	描述
1	VIN	供电输入
2	GND	地
3	DRV	驱动输出
4	VD	功率 MOSFET 漏极采样输入
5	NC	空脚
6	VCC	芯片电源

表 1

■ 极限参数

参数	描述	极限值	单位
VCC	电源到地耐压	-0.3~7.5	V
VIN	输入电压	-0.7~22	V
VD	漏极到地耐压	-0.7~150	V
FMAX	最大工作频率	300	KHz
PTR1	热阻	150	°C/W
Operating	工作温度	-20 to +125	°C
Tsolder	焊接温度	260°C (10s)	°C
Tstg	存储温度	-55 to 150	°C
ESD	人体模式	4	KV

表 2

注意：如超过上表中极限参数可能会对产品造成无法恢复的损伤，长期在极限参数下使用会影响产品可靠性。

电性参数

(除特殊注明以外:

描述	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值
电源部分					
电源电压	VCC			6.2	
输入电压	VIN			20	
开启电压	VUVL01	VCC raising	2.9	3.5	4.1
欠压迟滞	VUVL02			0.2	
静态电流	IQ		200	325	450
控制部分					
驱动电压调整阈值	VREG			-50	
同步整流开启阈值	VON_TH		-300	-200	-100
同步整流关闭阈值	VOFF_TH		-30	-20	-10
同步整流关闭延时	VOFF_DELAY			7	
最小开启时间	TON_MIN			3	
最小关闭时间	TOFF_MIN			1.2	
过温保护阈值	OTP			150	
过温迟滞	Δ T			30	

表 3

注意: 以上参数不是 100% 全测, 而是由设计和特性保证。

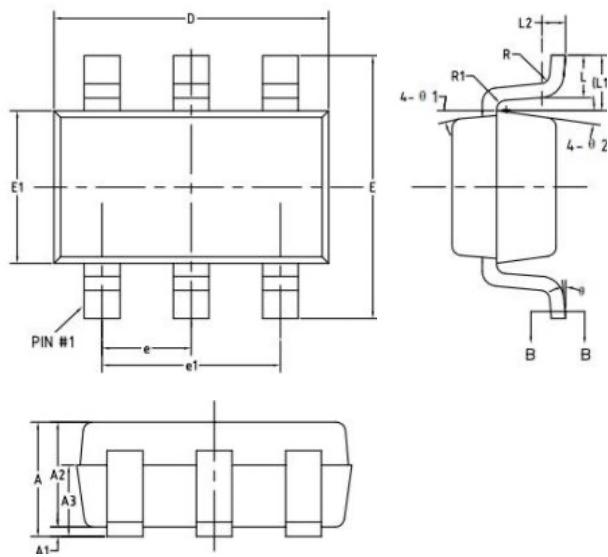
■封装信息

SOT23-6

单位: mm

COMMON DIMENSIONS

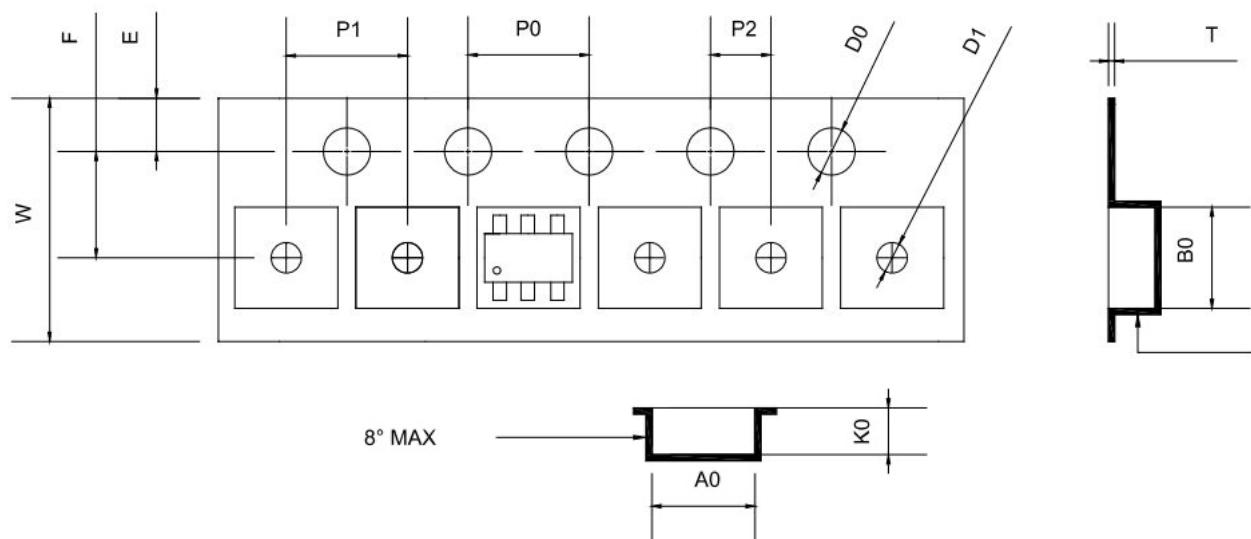
(UNITS OF MEASURE=MILLIMETER)



SYMBOL	MIN	NOM	MAX
A	-	-	1.45
A1	0	-	0.15
A2	0.90	1.15	1.30
A3	09.0	0.65	0.70
b	0.39	-	0.49
b1	0.35	0.40	0.45
C	0.08	-	0.22
c1	0.08	0.13	0.20
D	2.80	2.90	3.00
E	2.60	2.80	3.00
E1	1.50	1.60	1.70
~	0.05	0.05	0.05

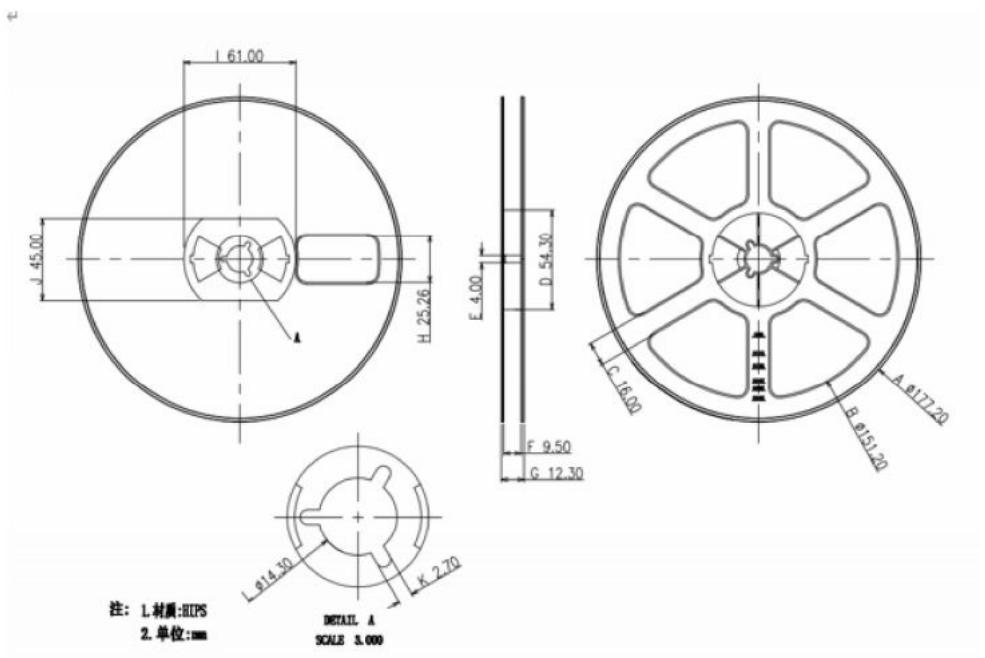
■载带信息

Loaded tape feed direction→



Type	W*P1	Unit
SOT23-6	8.0*4.0	mm
Item	Specification	Tol. (+/-)
W	8.00	±0.10
F	3.50	±0.05
E	1.75	±0.10
P2	2.00	±0.05
P1	4.00	±0.10
P0	4.00	±0.10
P0*10	40.00	±0.20
00	1.50	+0.10/-0
D1	1.00	+0.10/-0
T	0.20	±0.05
80	3.33	±0.10
A0	3.40	±0.10
K0	1.53	±0.10

卷盘信息



■ 包装信息

卷盘	颗 / 盘	盘 / 盒	盒 / 箱
----	-------	-------	-------

使用注意事项

1. 本说明书中的内容，随着产品的改进，有可能不经过预告而更改。需要更详细的内容，请与本公司市场部门联系。
2. 本规格书中的电路示例、使用方法等仅供参考，并非保证批量生产的设计，因第三方所有权引发的问题，本公司对此概不承担任何责任。
3. 本规格书在单独应用的情况下，本公司保证它的性能、典型应用和功能符合说明书中的条件。当使用客户的产品或设备时，以上条件我们不作保证，建议客户做充分的评估和测试。
4. 请注意在规格书记载的条件范围内使用产品，请特别注意输入电压、输出电压、负载电流的使用条件，使 IC 内的功耗不超过封装的容许功耗。对于客户在超出规格书中规定额定值使用产品，即使是瞬间的使用，由此造成的损失，本公司对此概不承担任何责任。
5. 在使用本产品时，请确认使用国家、地区以及用途的法律、法规，测试产品用途的满足能力和安全性能。
6. 本规格书中的产品，未经书面许可，不可用于可能对人体、生命及财产造成损失的设备或装置的高可靠性电路中，例如：医疗器械、防灾器械、车辆器械、车载器械、航空器械、太空器械、核能器械等，亦不得作为其部件使用。
- 本公司指定用途以外使用本规格书记载的产品而导致的损害，本公司对此概不承担任何责任。
7. 本公司一直致力于提高产品的质量及可靠性，但所有的半导体产品都有一定的概率发生失效。为了防止因本产品的概率性失效而导致的人身事故、火灾事故、社会性损害等，请客户对整个系统进行充分的评价，自行负责进行冗余设计、防止火势蔓延措施、防止误工作等安全设计，可以避免事故的发生。
8. 本产品在一般的使用条件下，不会影响人体健康，但因含有化学物质和重金属，所以请不要将其放入口中。另外，封装和芯片的破裂面可能比较尖锐，徒手接触时请注意防护，以免受伤等。
9. 废弃本产品时，请遵守使用国家和地区的法令，合理地处理。
10. 本规格书中内容，未经本公司许可，严禁用于其它目的的转载或复制。