

一般描述

PW2606 是一款前端过压和过流保护器件。它实现了 2.5V 至 40V 的宽输入电压范围。过压阈值可通过外部编程或设置为内部默认设置。集成电源路径 nFET 开关的超低电阻确保了电池充电系统应用的更好性能。它可以提供高达 2A 的电流以满足电池供电系统的需求。它集成了过温保护、关断和自动恢复电路以及迟滞功能，可防止过流事件。该器件采用超小型 SOT23-6L 封装，非常适合小 PCB 面积应用。

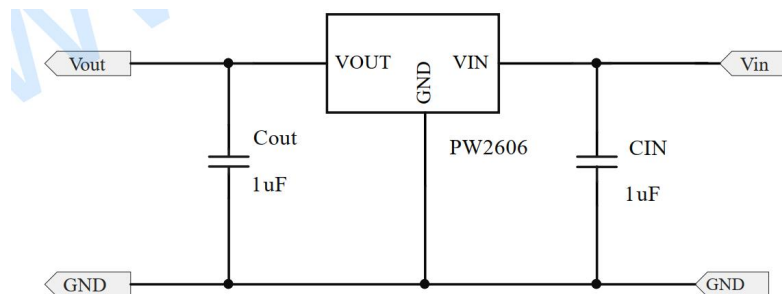
特征

- MAX 大输入电压：40V
- MAX 大负载电流：2A
- 极低功率路径电阻：100mΩ（典型值）
- 固定内部过压保护门限：6.1V / 6.8V（典型值）
- OVP 响应时间：50ns
- 内部 15ms 启动或 OVP 恢复延迟
- 内部软启动可防止浪涌电流
- 热关断保护和自动恢复
- 输出短路保护
- 符合 RoHS 标准且无卤素
- 紧凑型封装：SOT23-6L
- 同系列产品 PW2609A，可调 OVP 过压点，内阻小 3 倍，输入输出压差更低

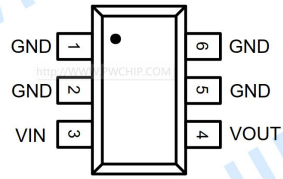
应用

- 可穿戴设备
- 移动设备
- n-Car 设备

典型应用电路



引脚分配/说明

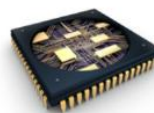


引脚编号	引脚名称	功能
1, 2, 5, 6	GND	电源接地引脚
3	VIN	电源输入引脚。将 VIN 引脚连接在一起。通过将至少 0.1uF MLCC 接地来解耦高频噪声。
4	VOUT	输出电压引脚。内部 FET 的源极侧。将 VOUT 引脚连接在一起以实现正常操作。

产品芯片

Reel /outer anti-static packaging	Product	
 <p>NO: 1. QR code content: WWW.PWCHIP.COM; 2. Product: PWCHIP product model name; 3. Lot No: wafer batch code/internal system production code (customers can send this code to support@pwchip.com to verify product information and confirm); 4. D/C: packaging cycle; 5. QTY: packaging quantity (box/disc); 6. Data: packaging time.</p>	PW2606	
	Brand	Package
	平芯微/PWCHIP	SOT23-6L
	Specification	Qty per reel
	Taping & Reel	3000 PCS
	Marking	
	FXXXX	
	Device code: F ; Lot number code: XXXX .	

产品中心 Product Center



MOS管 过压过流保护芯片 锂电池充电芯片 锂电池保护芯片 锂电池充放电芯片 LDO稳压芯片

电压检测芯片 DC-DC升压芯片 **DC-DC降压芯片** DC-DC升降压芯片 USB快充协议芯片 LED驱动芯片

产品名称	类型	输入电压范围	输出电压范围	最大输出电流	工作频率	静态功耗	封装	生产	操作
PW2153A	Asynchronous	10V ~ 115V	ADJ	10A	110KHZ	2mA	SOP8-EP	量产	详情
PW2902A	Asynchronous	10V ~ 100V	ADJ	2.5A	110KHZ	2mA	SOP8-EP	量产	详情
PW2335	Synchronous	4.5V ~ 30V	ADJ	3A	500KHZ	600uA	SOP8-EP	量产	详情
PW2052B	Synchronous	2.3V ~ 6V	0.6V ~ 5V	2A	1.5MHZ	150uA	SOT23-6L	量产	详情
PW2312A	Synchronous	6.5V ~ 55V	0.8V ~ 50V	600mA	1.2MHZ	250uA	SOT23-6L	量产	详情
PW2458	Synchronous	3.8V ~ 36V	0.8V ~ 35V	5A	0.1-1.1MHZ	25uA	SOP8-EP	量产	详情
PW2057	Synchronous	2.2V ~ 5.5V	3.3V, 1.8V, 1.2V	0.7A	1.0MHZ	200uA	SOT23-5L	量产	详情
PW2058 LM5020	Synchronous 2phase	2V ~ 6V 5A ~ 6A	0.6V ~ 5V 0.6V ~ 2A	0.8A 0.9V	1.5MHZ 1.2MHZ	20uA 500uV	SOT23-5L SOT23-5L	量产	详情
LM5021	2phase	5.5V ~ 27V	0.6V ~ 5V	0.8A	1.0MHZ	500uV	SOT23-5L	量产	详情

请访问WWW.PWCHIP.COM

OVP 过压 OCP 过流	功能	输入电压范围	输出电压范围	输出电流范围	输入过压保护 关闭阈值	封装	备注
PW2609A	可调 OVP	3.5V~36V	3.5V~20V	~3A	3.5V~20V	SOT23-6	内阻 35mΩ
PW1605	可调 OVP+ 可调 OCP	4V~60V	~48V	1A-5 安	4V~48V	QFN16	4V~48V 可 调限流/过压
PW1515	OVP+ 可调 OCP	3.5V~32V	~ 6.1V	~2A	6.1V	SOT23-5L	可 调 输 出 精 密恒流,
PW2606B	OVP+OCP	2.8V~40V	~ 6.1V	~1A	6.1V	SOT23-6	过压保护
PW2605	OVP+OCP	2.8V~40V	~ 6.1V	~1A	6.1V	SOT23-3	过压保护
PW2606	OVP+OCP	2.8V~40V	~ 6.1V	~2A	6.1V	SOT23-6	过压保护
PW2602	OVP+ 可调 OCP	3.5V~32V	~5.4V	~3A	6.8V	DFN-2x2-8L	可选恒流 和 断开模式
PW2601	OVP+ 可调 OCP	3.5V~24V	~5.1V	~1.5A	6.8V	DFN-2x2-8L	过 压,可 调 限 流
PW1503	可调 OCP	2.5V~6V	2.5~5.5V	~3A	NO	SOT23-5L	可调限流, 3A 工作温度低
PW1502A	可调 OCP	2.5V~5.5V	2.5~5.5V	0.4A~2A	NO	SOT23-5L	可调 USB 限 流产品
PW1555A	可调 OVP+ 可调 OCP	2.5V~30V	3.6~ 13V	1A~4.8A	6V/7V/14 V	DFN3X3-10	可调过压, 可 调过流保护
PW1558	可调 OVP+ 可调 OCP	2.5V~28V	3~ 24V	1A~6A	可调	QFN16-10	可调过压, 可 调过流保护
PW4555	OVP+ 锂电 池充电管理	4.5V~24V	~4.2V	~700mA	6.8V	DFN-2x2-8L	可 调 输 出 恒 流
PW4056HH	OVP+ 锂电 池充电管理	4.5V~6.8V 耐压 28V	~4.2V/4.3 5V/4.4V	~1A	6.8V	SOP8-EP	通用 4056 脚 位, 双高耐压
PW4057H	OVP+ 锂电 池充电管理	4V~6.8V 耐压 28V	~4.2V	~800mA	6.8V	SOT23-6	通用 4057 脚 位, 双高耐压
PW4054H	OVP+ 锂电 池充电管理	4V~6.8V 耐压 28V	~4.2V	~500mA	6.8V	SOT23-5	通用 4054 脚 位, 双高耐压

推荐工作范围

象征	项目	值	单位
VIN	输入电源电压	2.8~20	V
IOUT	继续输出电流	≤2	A
TOPR	工作温度	-40 to +85	°C
CIN	输入电容	1	uF
COUT	输出负载电容	1	uF

象征	项目	值	单位
VIN	输入电压	-0.3~40	V
IOMAX 大	MAX 大输出继续负载电流	2	A
PDMAX 大	功耗	0.5	W
RθJA	热阻	220	°C/W
TJ	结温	-40 ~ +150	°C
TSTG	储存温度	-55 ~ +150	°C
TSOLDER	封装引线焊接温度 (10s)	260	°C

Absolute 参数

Note: Exceed these limits to damage to the device. Exposure to absolute MAX 大 imum rating conditions may affect device reliability.

电气特性

(除非另有说明, 否则 $V_{IN} = 2.8V$ 至 $40V$, $C_{IN}=1\mu F$, $C_{OUT}=1\mu F$, $T_A=25^\circ C$ 。

参数	象征	测试条件	MAX 小	类型	MAX 大	单位
输入电压	V_{IN}		2.8		40	V
输入欠压锁定阈值	V_{UVLO}			2.5	2.8	V
UVLO 滞后	V_{HYS}			260		mV
输入静态电流	I_Q	$V_{IN}=5V, V_{IN}<V_{OVLO}$		210		μA
OVLO 输入漏电流	I_{OVLO}	$V_{OVLO}=V_{OVLO_TH}$	-100		100	nA
内部默认 OVP 阈值	V_{OVLO}	PW2606-61	5.9	6.1	6.3	V
		PW2606-68	6.6	6.8	7.0	V
内部 OVP 迟滞	V_{OVLO_HYS}	下降		200		mV
OVLO 预设阈值	V_{OVLO_TH}	上升	1.14	1.2	1.26	V
OVLO 滞后		下降		35		mV
外部 OVLO 选择阈值	V_{OVLO_SEL}			0.25	0.30	V
关于电源路径的电阻	R_{ON}	$V_{IN}=5V, I_{OUT}=500mA$, from IN to OUT		100		m Ω
启动或过压保护恢复去抖动时间	T_{DEB}	Time from $2.5V<V_{IN}<V_{OVLO}$ to $V_{OUT}=10\%$ of V_{IN}		15		mS
软启动导通时间	t_{ON}	$V_{IN}=5V, R_L=100$, $C_{OUT}=100\mu F$; $V_{OUT}=10\%$ of V_{IN} to 90% V_{IN}		0.2		mS
OVP 开关关断时间	t_{OFF}	$V_{IN}>V_{OVLO}$ to V_{OUT} stop rising		50	100	nS
输出放电电阻	R_{DISC}	OVP 触发		200		Ω
热关断温度	T_{SD}			150		$^\circ C$
热关断滞后	T_{HYS}			25		$^\circ C$