

18V, 低功耗, 高压 LDO 稳压器

产品概述

PW6218 系列是采用 CMOS 工艺制造, 低功耗的高压稳压器, 最高输入电压可达 18V, 输出电压范围 3V ~ 5.0V。它具有高精度的输出电压、极低的供电电流、极低的跌落电压等特点。

PW6218 系列采用 SOT-23-3L 小型封装。

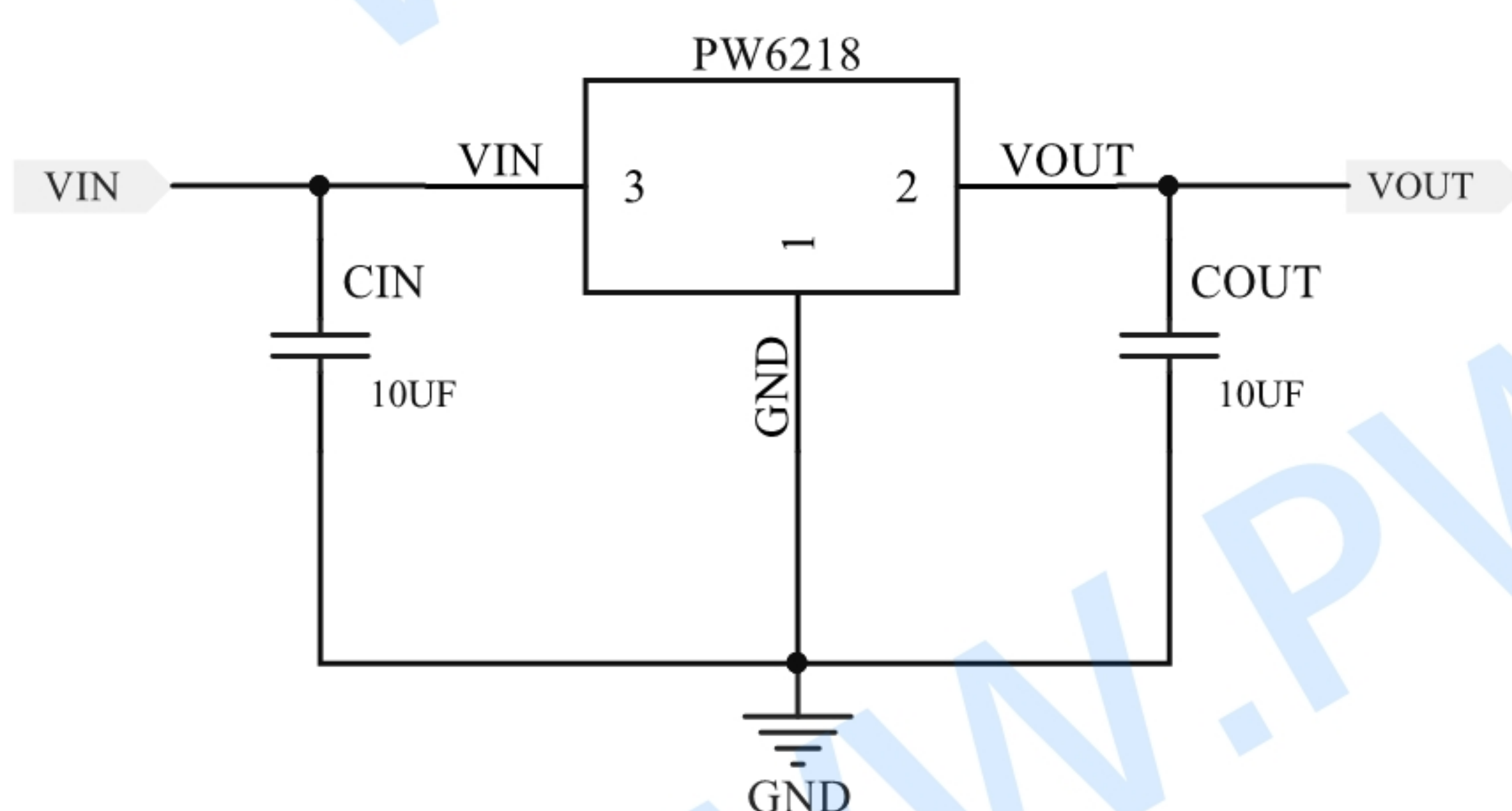
产品特点

- 低功耗： $\leq 3\mu\text{A}$
- 低跌落电压：典型值 0.1V
- 封装： SOT-23-3
- 更高输入LDO： 40V (PW6206), 65V (PW8600); SOT89封装： 40V (PW6513)
- 低温漂：典型值 50 ppm/°C
- 高的输入电压： 最高可达 18V
- 高精度的输出电压：容差为+3%

用途

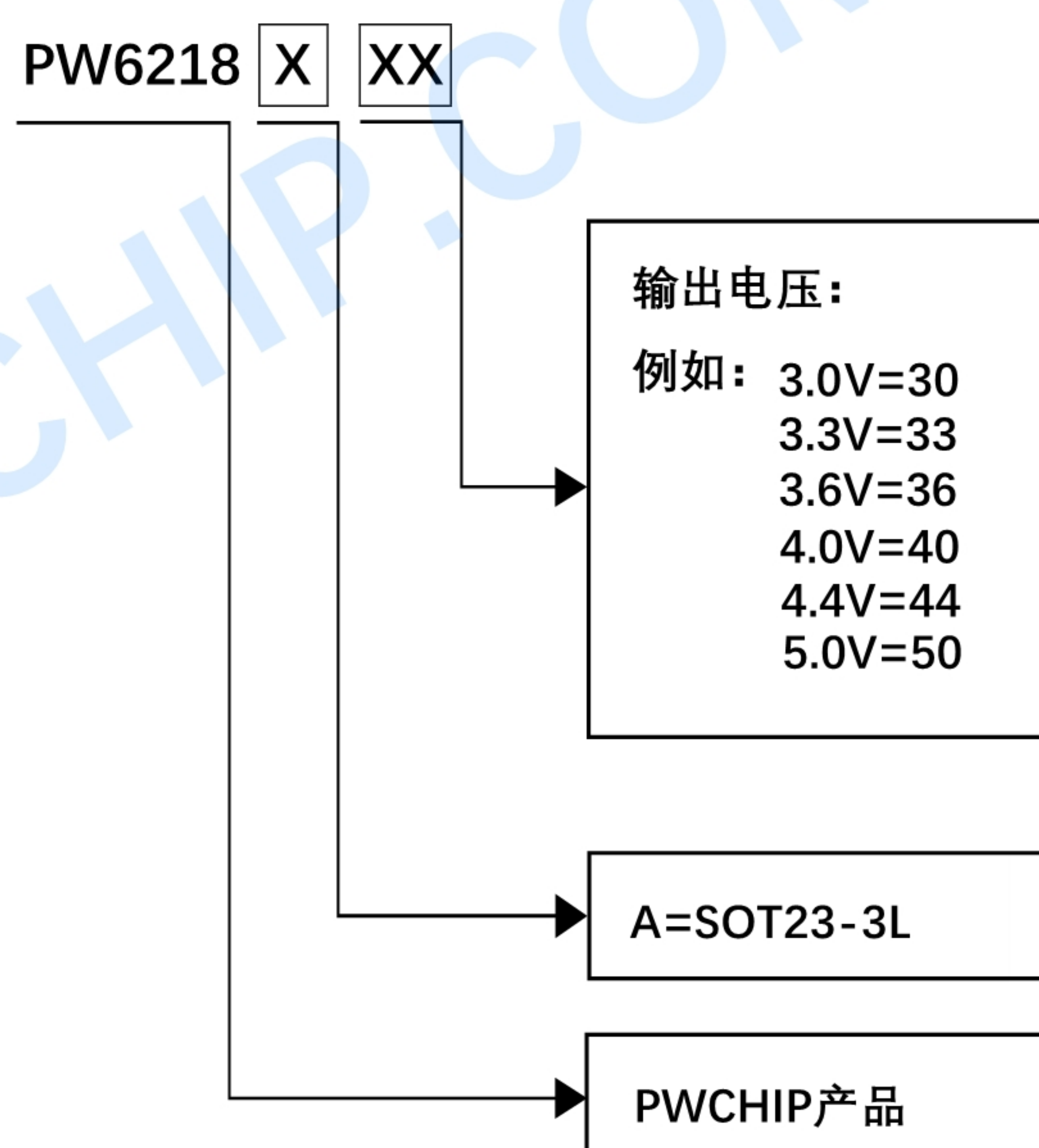
- 电池供电设备
- 基准电压源
- 相机、视频相机
- 移动电话
- 通信工具

典型应用

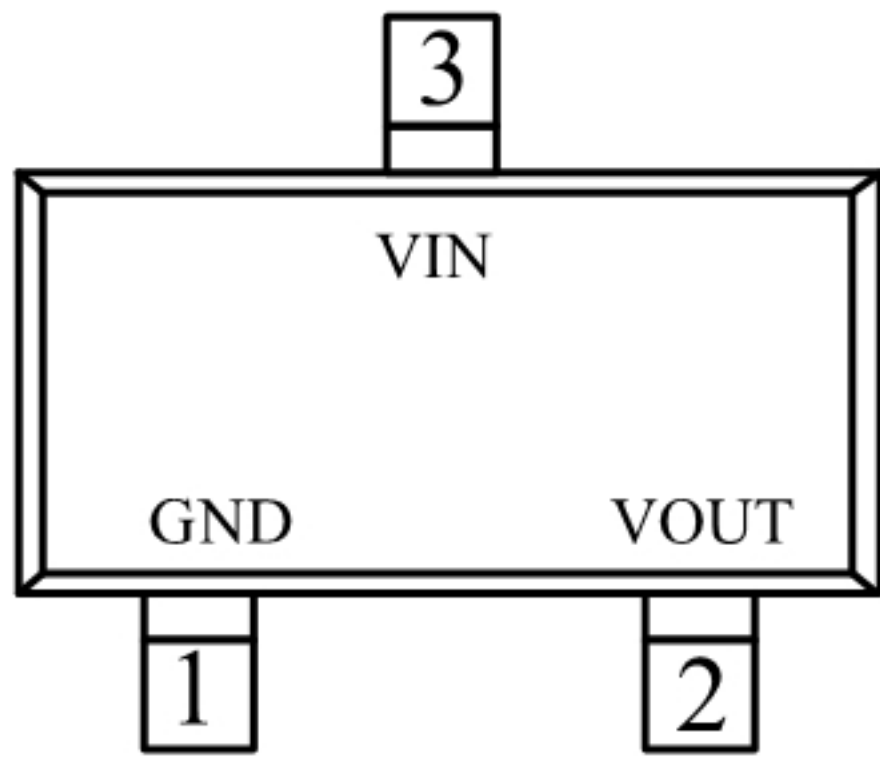


输入大于10V时，请在输入VIN和IC的VIN引脚中间串接一个电阻。

订购信息



引脚配置/说明



SOT-23-3L
(TOP VIEW)

引脚号	符号	引脚说明
1	GND	接地端
2	VOUT	输出端
3	VIN	输入端

绝对最大额定值

项目	符号	值	单位
输入电压	VIN	20	V
容许功耗	PD	200	mW
工作温度	Topr	-25 ~ +70	°C
保存温度	Tstg	-50 ~ +125	°C
焊接温度(10S)	Th	260	°C

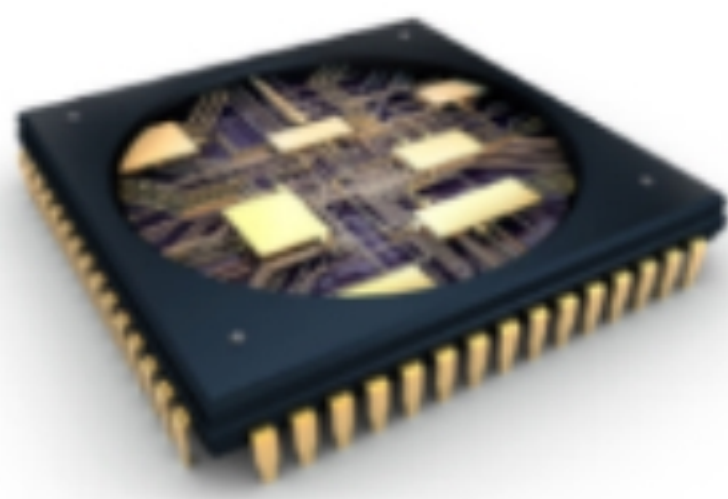
注意:绝对最大额定值是指无论在任何条件下都不能超过的额定值。万一超过此额定值，有可能造成产品劣化等物理性损伤。

产品信息

内/外包装的标签名称说明	产品型号	
<div></div> <p>1, 二维码内容: WWW.PWCHIP.COM ; 2, Product: 平芯微产品型号名; 3, Lot No: 晶圆批次代码/内部系统生产码 (客户可发这个码到 support@pwchip.com 核对产品信息确认) ; 4, D/C: 包装周期; 5, QTY: 包装数量 (盒/盘) ; 6, Data: 包装时间。</p>	PW6218AXX (如3.3V输出: PW6218A33)	
	品牌	封装
	平芯微/PWCHIP	SOT23-3L
	包装	每卷数量
	编带卷盘	3000 PCS
	印字	
	HTXX	
固定编码: HT 电压代码 :XX (3.3V为33, 5.0V为50,)		

更多产品

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 bA302B	Synchronous bAsynchronous	2V ~ 6V 5A ~ 8A	0.6V ~ 5V 0.8A ~ 2A	0.8A 0.8V	1.5MHZ 1.2MHZ	20uA 500uA	SOT23-5L SOT23-2L	量产	详情
bA502A	bAsynchronous	5.5V ~ 22A	请访问WWW.PWCHIP.COM		0.3V	1.80KHZ	500uA	SOT23-2L	量产

电气特性 (TA=25°C)

PW6218A30

符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
VOUT	输出电压	VIN = 5V, IOUT = 1mA	2.91	3	3.09	V
IOUT	输出电流	VIN = 5V	60	100	—	mA
ΔVOUT	负载调节	VIN = 5V, 1mA ≤ IOUT ≤ 50mA	—	60	150	mV
VDIF	跌落电压	IOUT = 1mA	—	100	—	mV
Iss	静态电流	VIN = 5V, 空载	—	2	3	μA
ΔVOUT / (ΔVIN * VOUT)	Line Regulation	4V ≤ VIN ≤ 18V, IOUT = 1mA	—	0.2	—	%/V
VIN	输入电压	—	—	—	18	V
ΔVOUT / ΔTa	温度系数	VIN = 5V, IOUT = 10mA, 0°C ≤ Ta ≤ 70°C	—	±0.45	—	mV/°C

PW6218A33

符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
VOUT	输出电压	VIN = 5V, IOUT = 1mA	3.201	3.3	3.399	V
IOUT	输出电流	VIN = 5.5V	60	100	—	mA
ΔVOUT	负载调节	VIN = 5.5V, 1mA ≤ IOUT ≤ 50mA	—	60	150	mV
VDIF	跌落电压	IOUT = 1mA	—	100	—	mV
Iss	静态电流	VIN = 5.5V, 空载	—	2	3	μA
ΔVOUT / (ΔVIN * VOUT)	Line Regulation	4.5V ≤ VIN ≤ 18V, IOUT = 1mA	—	0.2	—	%/V
VIN	输入电压	—	—	—	18	V
ΔVOUT / ΔTa	温度系数	VIN = 5.5V, IOUT = 10mA, 0°C ≤ Ta ≤ 70°C	—	±0.5	—	mV/°C

PW6218A36

符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
V _{OUT}	输出电压	V _{IN} = 5V, I _{OUT} = 1mA	3.492	3.6	3.708	V
I _{OUT}	输出电流	V _{IN} = 5.6V	60	100	–	mA
ΔV _{OUT}	负载调节	V _{IN} = 5.6V, 1mA ≤ I _{OUT} ≤ 30mA	–	60	150	mV
V _{DIF}	跌落电压	I _{OUT} = 1mA	–	100	–	mV
I _{SS}	静态电流	V _{IN} = 5.6V, 空载	–	2	3	μA
ΔV _{OUT} / (ΔV _{IN} * V _{OUT})	Line Regulation	4.6V ≤ V _{IN} ≤ 18V, I _{OUT} = 1mA	–	0.2	–	%/ V
V _{IN}	输入电压	–	–	–	18	V
ΔV _{OUT} / ΔT _a	温度系数	V _{IN} = 5.6V, I _{OUT} = 10mA, 0°C ≤ T _a ≤ 70°C	–	±0.6	–	mV/°C

PW6218A44

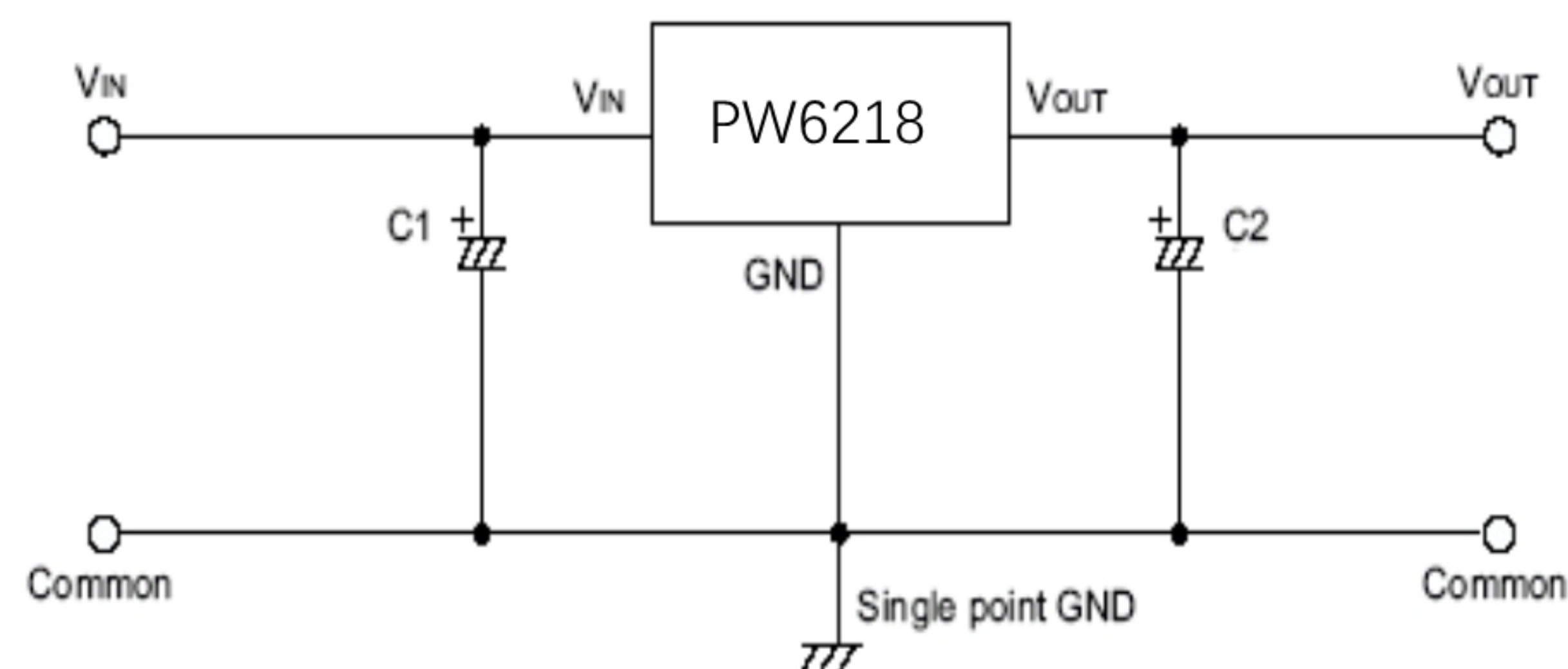
符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
V _{OUT}	输出电压	V _{IN} = 6V, I _{OUT} = 1mA	4.268	4.4	4.532	V
I _{OUT}	输出电流	V _{IN} = 6.4V	60	100	–	mA
ΔV _{OUT}	负载调节	V _{IN} = 6.4V, 1mA ≤ I _{OUT} ≤ 30mA	–	60	150	mV
V _{DIF}	跌落电压	I _{OUT} = 1mA	–	100	–	mV
I _{SS}	静态电流	V _{IN} = 6.4V, 空载	–	2	3	μA
ΔV _{OUT} / (ΔV _{IN} * V _{OUT})	Line Regulation	5.4V ≤ V _{IN} ≤ 18V, I _{OUT} = 1mA	–	0.2	–	%/ V
V _{IN}	输入电压	–	–	–	18	V
ΔV _{OUT} / ΔT _a	温度系数	V _{IN} = 6.4V, I _{OUT} = 10mA, 0°C ≤ T _a ≤ 70°C	–	±0.7	–	mV/°C

PW6218A50

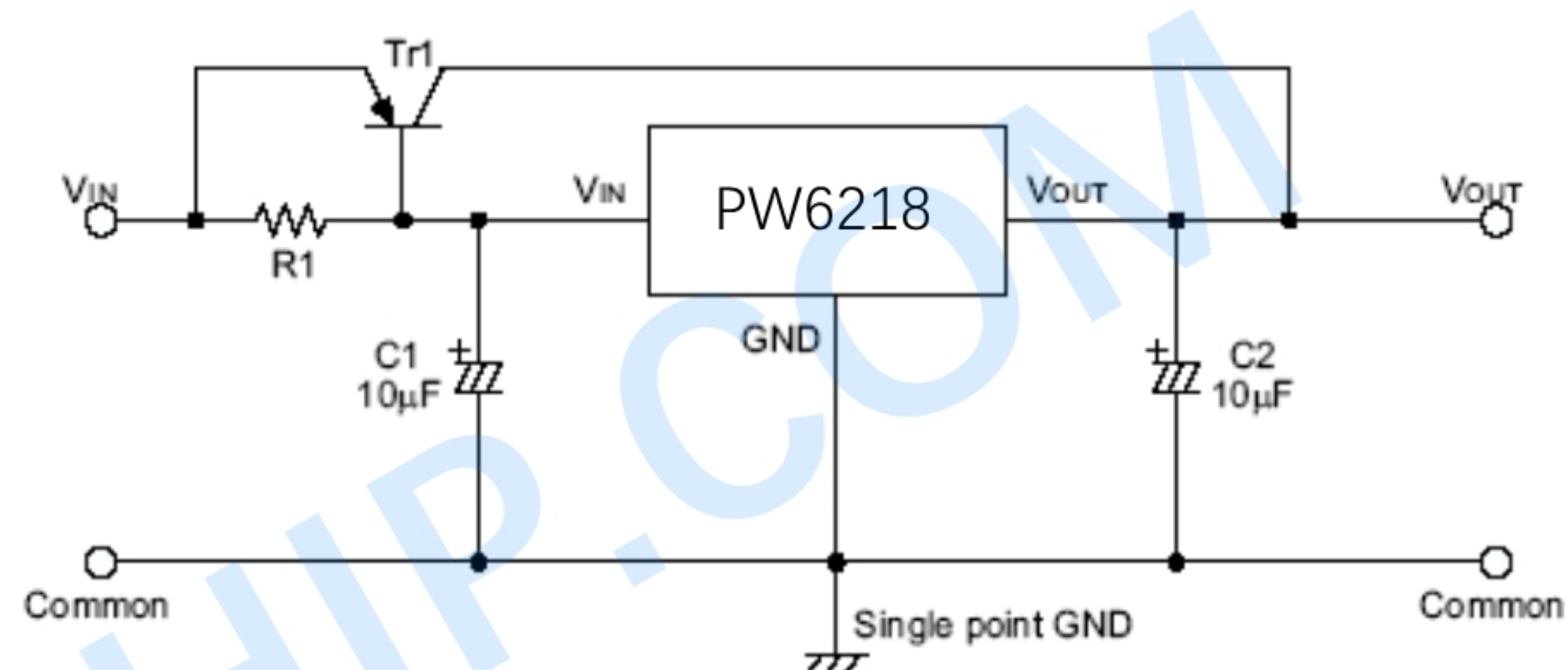
符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
V _{OUT}	输出电压	V _{IN} = 7V, I _{OUT} = 1mA	4.85	5	5.15	V
I _{OUT}	输出电流	V _{IN} = 7V	60	100	–	mA
ΔV _{OUT}	负载调节	V _{IN} = 7V, 1mA ≤ I _{OUT} ≤ 30mA	–	60	150	mV
V _{DIF}	跌落电压	I _{OUT} = 1mA	–	100	–	mV
I _{SS}	静态电流	V _{IN} = 7V, 空载	–	2	3	μA
ΔV _{OUT} / (ΔV _{IN} * V _{OUT})	Line Regulation	6V ≤ V _{IN} ≤ 18V, I _{OUT} = 1mA	–	0.2	–	%/ V
V _{IN}	输入电压	–	–	–	18	V
ΔV _{OUT} / ΔT _a	温度系数	V _{IN} = 7V, I _{OUT} = 10mA, 0°C ≤ T _a ≤ 70°C	–	±0.75	–	mV/°C

应用电路实例

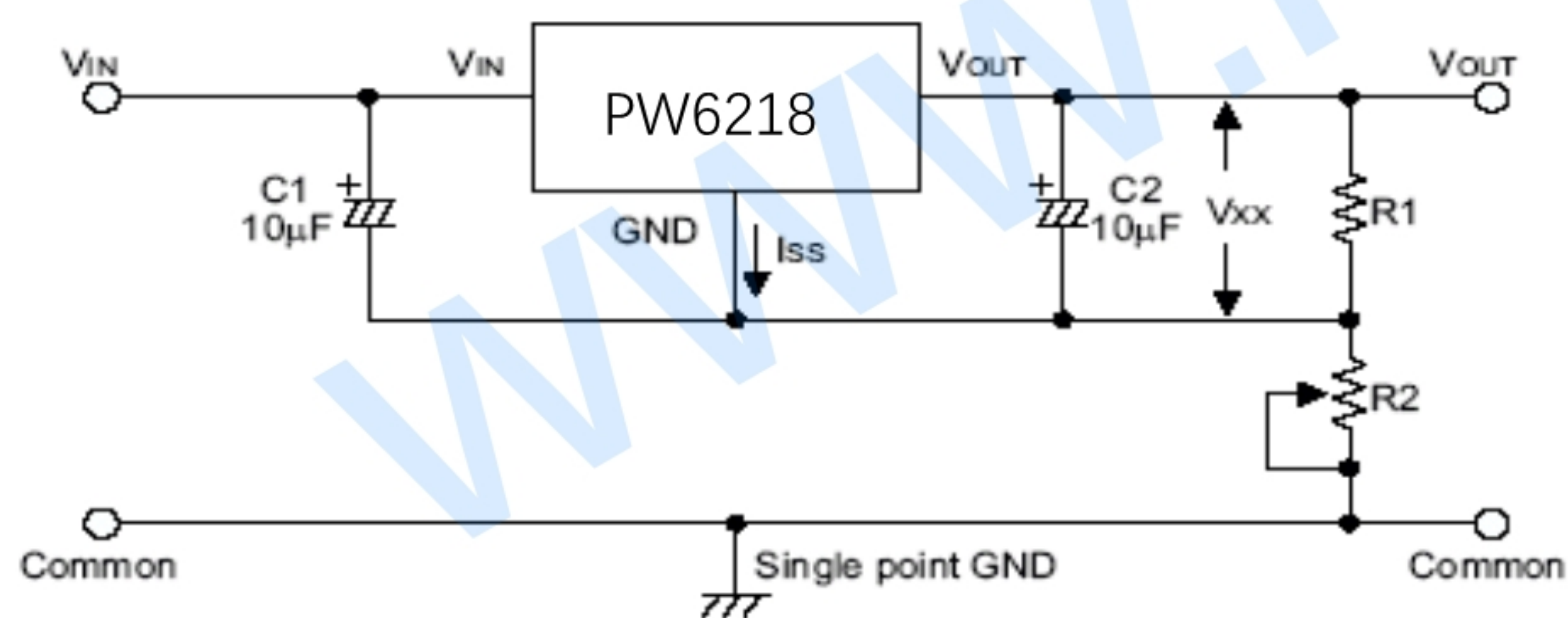
1、基本电路



2、高输出电流稳压电路

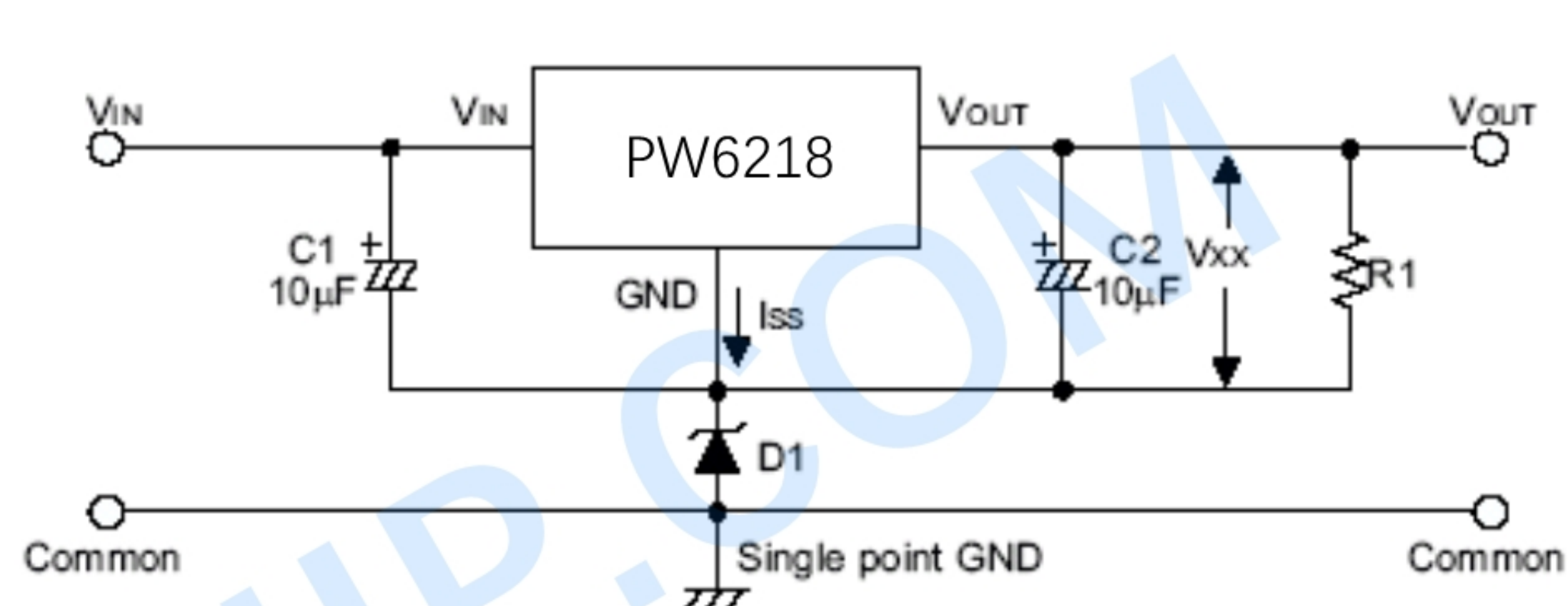


3、提高输出电压值的电路



$$V_{OUT} = V_{XX} \left(1 + \frac{R2}{R1} \right) + I_{SS} R2$$

4、提高输出电压值的电路

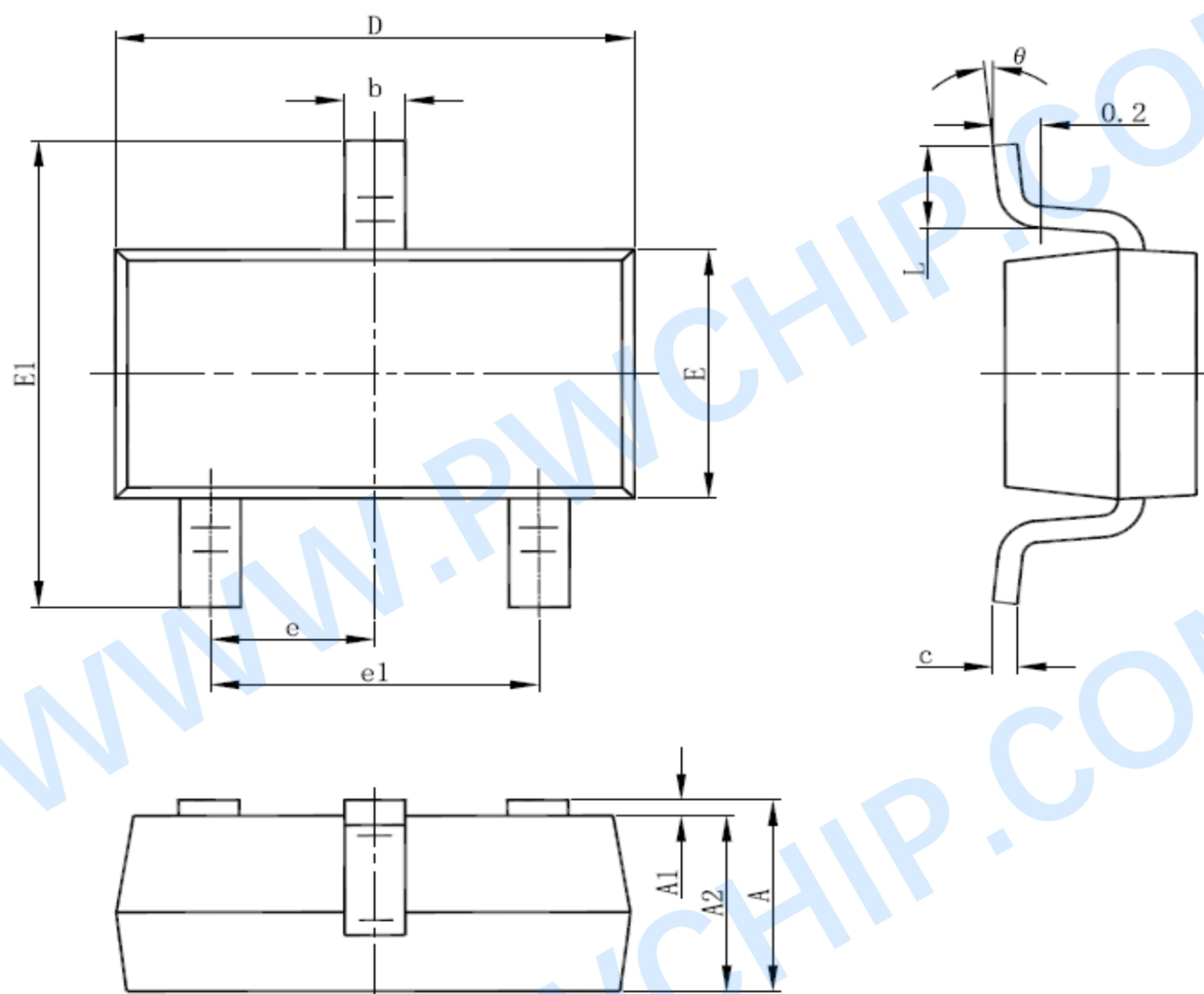


$$V_{OUT} = V_{XX} + V_{D1}$$

注意：上述连接图以及参数并不作为保证电路工作的依据，实际的应用电路请在进行充分的实测基础上设定参数

封装信息

SOT23-3L



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	0.900	1.150	0.035	0.045
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.900	1.050	0.035	0.041
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.080	0.150	0.003	0.006
D	2.800	3.000	0.110	0.118
E	1.200	1.400	0.047	0.055
E1	2.250	2.550	0.089	0.100
e	0.950 TYP.		0.037 TYP.	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.550 REF.		0.022 REF.	
L1	0.300	0.500	0.012	0.020
θ	0°	8°	0°	8°

IMPORTANT NOTICE

Wuxi PWChip Semi Technology CO., LTD (PW) reserves the right to make corrections, modifications, enhancements, improvements, and other changes to its products and services at any time and to discontinue any products or services. Customers should obtain the latest relevant information before placing orders and should verify that such information is current and complete.

PW assumes no liability for applications assistance or customer product design. Customers are responsible for their products and applications using PW components.

PW products are not authorized for use in safety-critical applications (such as life support devices or systems) where a failure of the PW product would reasonably be expected to affect the safety or effectiveness of that devices or systems.

The information included herein is believed to be accurate and reliable. However, PW assumes no responsibility for its use; nor for any infringement of patents or other rights of third parties which may result from its use.