

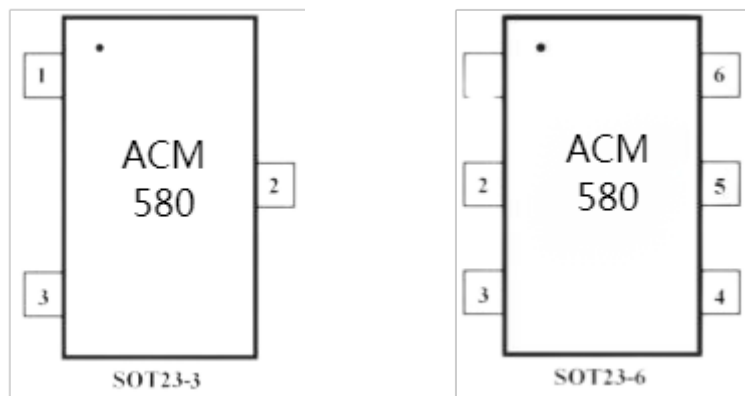
## 产品特性

- 高精度：2.5V±0.4%；
- 出色的温度稳定性：≤25ppm/°C
- 低静态电流：≤1.5mA；
- 负载电流能力：10mA
- 封装形式：SOT23-3、SOT23-6

## 产品概述

AD580是一款温度补偿带隙基准电源，输入电压范围为 4.5V~30V，输出电压为 2.5V，采用金属薄膜电阻工艺和片上激光修调使得 AD580的初始精度达到±0.4%，温度稳定性小于 25ppm/°C，此外，静态电流小于 1.5mA，明显优于传统的齐纳二极管基准源。

## 引脚描述（顶视图）



SOT23-3 封装		
引出端号	符号	功能
1	V <sub>IN</sub>	电源
2	GND	地
3	V <sub>OUT</sub>	基准输出

SOT23-6 封装					
引出端号	符号	功能	引出端号	符号	功能
1	NC	未连接	4	V <sub>IN</sub>	电源
2	GND	地	5	V <sub>OUT</sub>	基准输出
3	NC	未连接	6	V <sub>OUT</sub>	基准输出

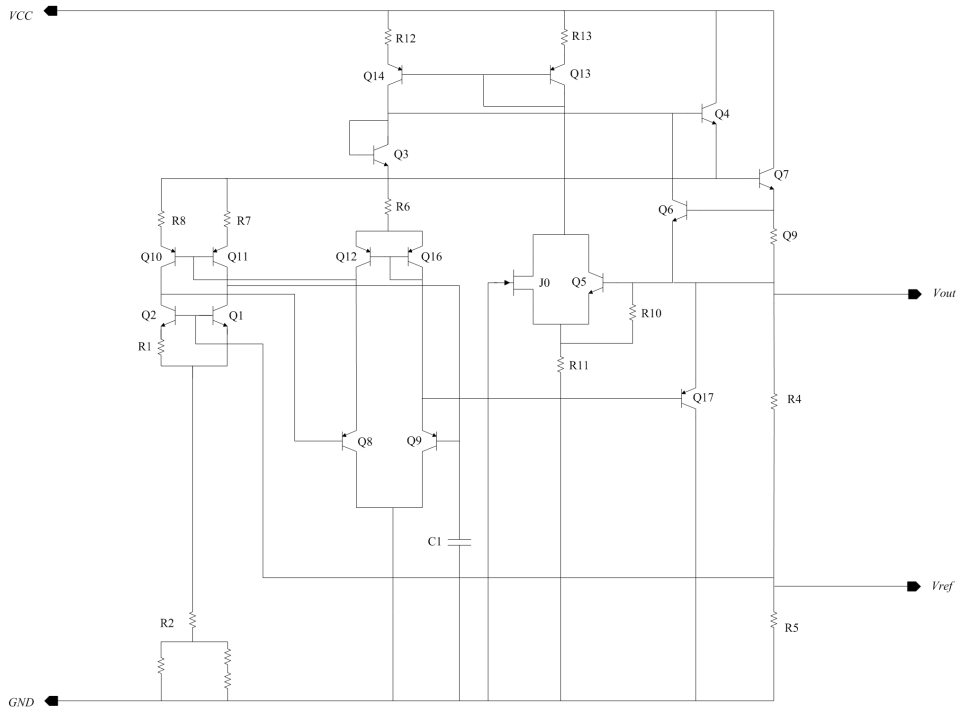
应用时，5、6 端短路；SOT23-6 封装与 MAX6043-2.5 可相互替换使用

## 订购信息

型号	封装形式
AD580	SOT23-3

AD580	SOT23-6
-------	---------

### 电原理图



### 电参数表

除另有规定外，电特性按下表的规定。

表 1 电特性 a

特性	符号	测试条件 $V_{IN}=15V, T_A=25^{\circ}C$	AD580极限值			单位
			最小值	典型值	最大值	
输出电压	$V_{OUT}$		2.480	$2.5 \pm 0.005$	2.520	V
输出电压温漂 <sup>b</sup>	$TC V_{OUT}$	$T_{MIN} \sim T_{MAX}$	-25	15	25	ppm/ $^{\circ}C$
线性调整率	$V_{RLINE1}$	$7V \leq V_{IN} \leq 30V$	—	1.5	4	mV
	$V_{RLINE2}$	$4.5V \leq V_{IN} \leq 7V$	—	0.3	2	mV
负载调整率 $\Delta I=10mA$	$V_{RLOAD}$	$\Delta I_L=0mA \sim -10mA$	—	1	2	mV
静态电流	$I_{CC}$	空载	—	1	1.5	mA
噪声电压	$E_n$	0.1Hz~10Hz	—	10	—	$\mu V_{p-p}$

<sup>a</sup> 正负号仅代表电压与地的相对值以及电流方向。

<sup>b</sup>  $TC V_{OUT}$  取  $V_{OUT}(T_{MIN}) - V_{OUT}(25^{\circ}C)$  和  $V_{OUT}(T_{MAX}) - V_{OUT}(25^{\circ}C)$  两者绝对值较大者。

## 绝对最大额定值

输入电压( $V_{IN}$ )..... 40V

在环境温度为 25℃时的功耗..... 350mW

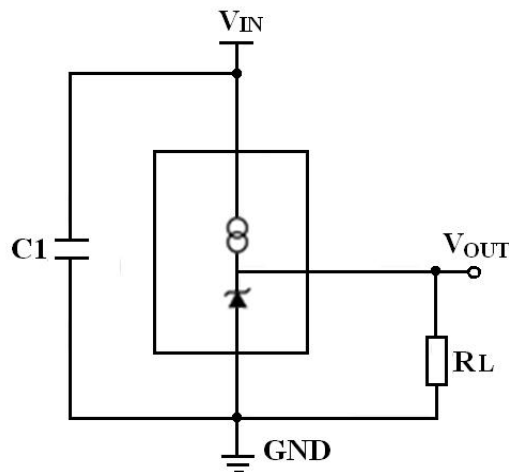
## 推荐工作条件

电源电压 ( $V_{IN}$ ) .....4.5V~30V

## 防静电操作

ESD（静电放电）敏感器件。高达 4000V 的静电电荷很容易堆积在人体和测试设备，并进行放电。该产品具有专门的 ESD 保护电路，但还是可能因高能量静电电荷而引发永久性毁坏。因此，必须引入适当的防静电措施以避免产品性能退化或功能丧失。

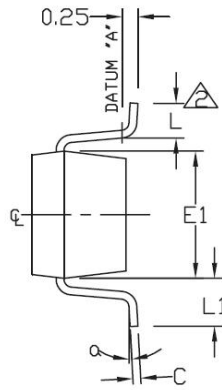
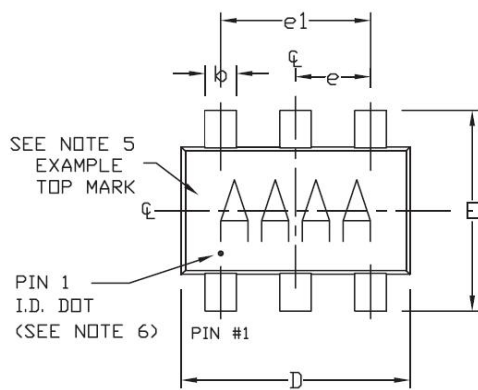
## 典型应用



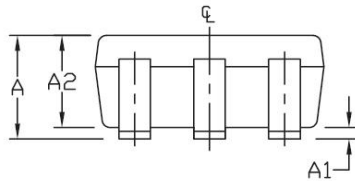
注意：

- 1、C1 为前级供电滤波电容，需根据具体工况选用；
- 2、电路最大的负载电流能力为 10mA。

## 外形尺寸



SYMBOL	MIN	MAX
A	0.90	1.45
A1	0.00	0.15
A2	0.90	1.30
b	0.35	0.50
C	0.08	0.20
D	2.80	3.00
E	2.60	3.00
E1	1.50	1.75
L	0.35	0.60
L1	0.60 REF.	
e1	1.90 BSC.	
e	0.95 BSC.	
a	0°	10°



### NOTES:

- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
- FOOT LENGTH MEASURED AT INTERCEPT POINT BETWEEN DATUM A & LEAD SURFACE.
- PACKAGE OUTLINE EXCLUSIVE OF MOLD FLASH & METAL BURR. MOLD FLASH, PROTRUSION OR METAL BURR SHOULD NOT EXCEED 0.25 MM.
- PACKAGE OUTLINE INCLUSIVE OF SOLDER PLATING.
- PIN 1 IS LOWER LEFT PIN WHEN READING TOP MARK FROM LEFT TO RIGHT. (SEE EXAMPLE TOP MARK)
- PIN 1 I.D. DOT IS 0.3 MM  $\phi$  MIN. LOCATED ABOVE PIN 1.
- MEETS JEDEC MO178, VARIATION AB.
- SOLDER THICKNESS MEASURED AT FLAT SECTION OF LEAD BETWEEN 0.08mm AND 0.15mm FROM LEAD TIP.
- LEAD TO BE COPLANAR WITHIN 0.1 MM.

## 备注

本手册仅供参考，供货方保留不通知用户而对产品手册更新的权利，以实际订货时产品规定的状态为准。