

## 支持 TYPE\_C 口的 30V 输入耐压过压保护芯片

### 产品描述

AS6203 是一款具有非常低的 35mohm 导通内阻的高压 30V 过电压保护器 (OVP)，只需改变外部连接。它可以用作 OVP 设备或高压开关。

AS6203 由电荷泵、可配置的功率 MOSFET、基准源、栅极驱动器、逻辑模块和保护模块组成。

AS6203 能对输入浪涌做出非常快的响应并且在 0.1us 内关闭，可以让电压峰值高达 20V。

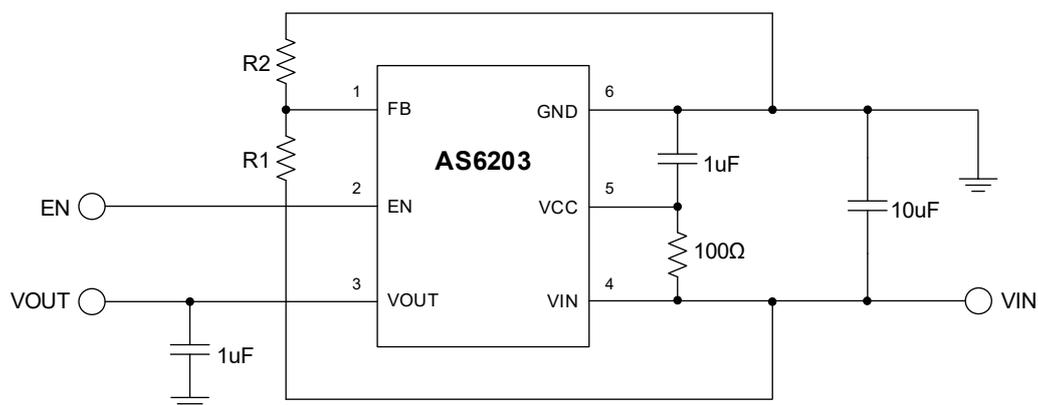
### 特点

- 30V 截止电压
- 35mohm 导通内阻
- 输入 OVP，响应时间 0.1us
- 保护电压可编程  $V_{FB}=1.26V$
- OTP
- 使能引脚控制芯片开启和关闭
- 通过无铅认证
- 封装形式：SOT23-6

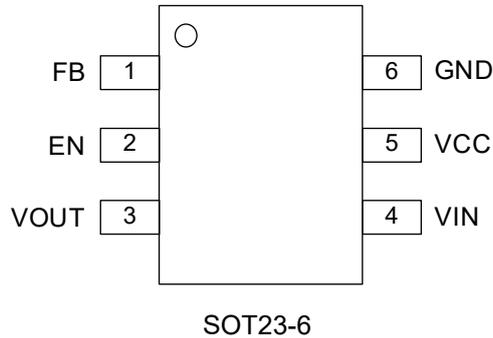
### 应用

- 所有带输入直流电源插头的电子设备
- 电子烟、汽车摄像头、手机

### 典型应用电路



## 管脚封装



## 管脚功能描述

管脚编号	管脚名称	功能描述
1	FB	OVP 反馈输入引脚。通过该引脚从 IN 到 AGND 进行电阻分压, $V_{FB} = 1.26V$ 。当 FB 悬空时, 默认 $OVP = 6.1V$ 。
2	EN	使能引脚。高电平开启芯片, 低电平关闭芯片。
3	VOUT	输出引脚。从该引脚到地接 $1\mu F$ 旁路电容。
4	VIN	电源输入引脚。从该引脚到地接 $10\mu F$ 旁路电容。
5	VCC	控制逻辑模块和电荷泵的独立供电电压。
6	GND	地。

## 订购信息

型号	封装	Logo	最小包装
AS6203	SOT23-6	AS6203	3000PCS

## 最大额定值

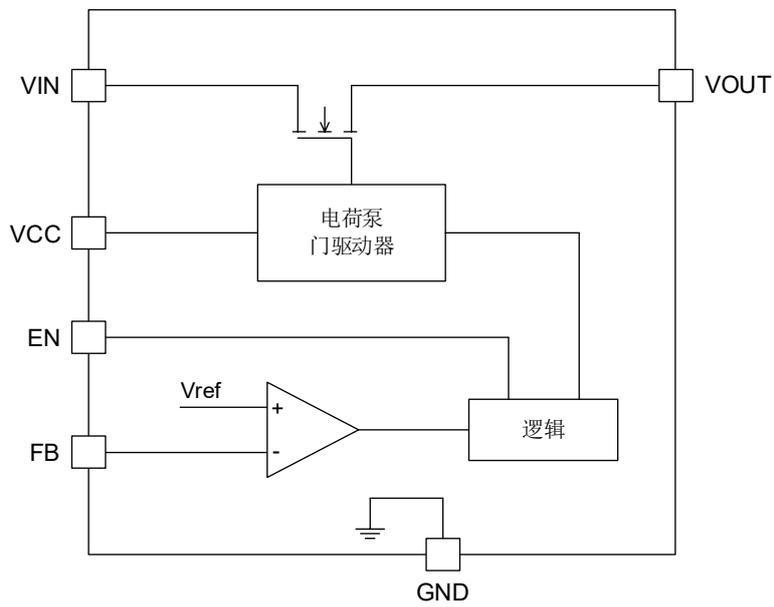
参数		范围	单位
FB 电压		-0.3 ~ +8	V
VCC 电压		-0.3 ~ +30	V
工作环境温度范围		-40 ~ +85	°C
存贮温度范围		-55 ~ +150	°C
热阻	$\theta_{JC}$	50	°C/W
	$\theta_{JA}$	100	

注: IC 的工作范围超出最大额定值时, 器件可能会有所损坏; IC 实际工作在最大额定值下或者其它任何的超过推荐操作条件下都是不建议的; IC 持续工作在最大额定条件下可能会影响器件的可靠性。最大额定值只是耐压的额定值。

## 工作范围

参数		范围	单位
焊接温度 (锡焊, 10s)		260	°C
ESD	人体模型 (HBM)	2	KV
	充电组件模型 (CDM)	1	

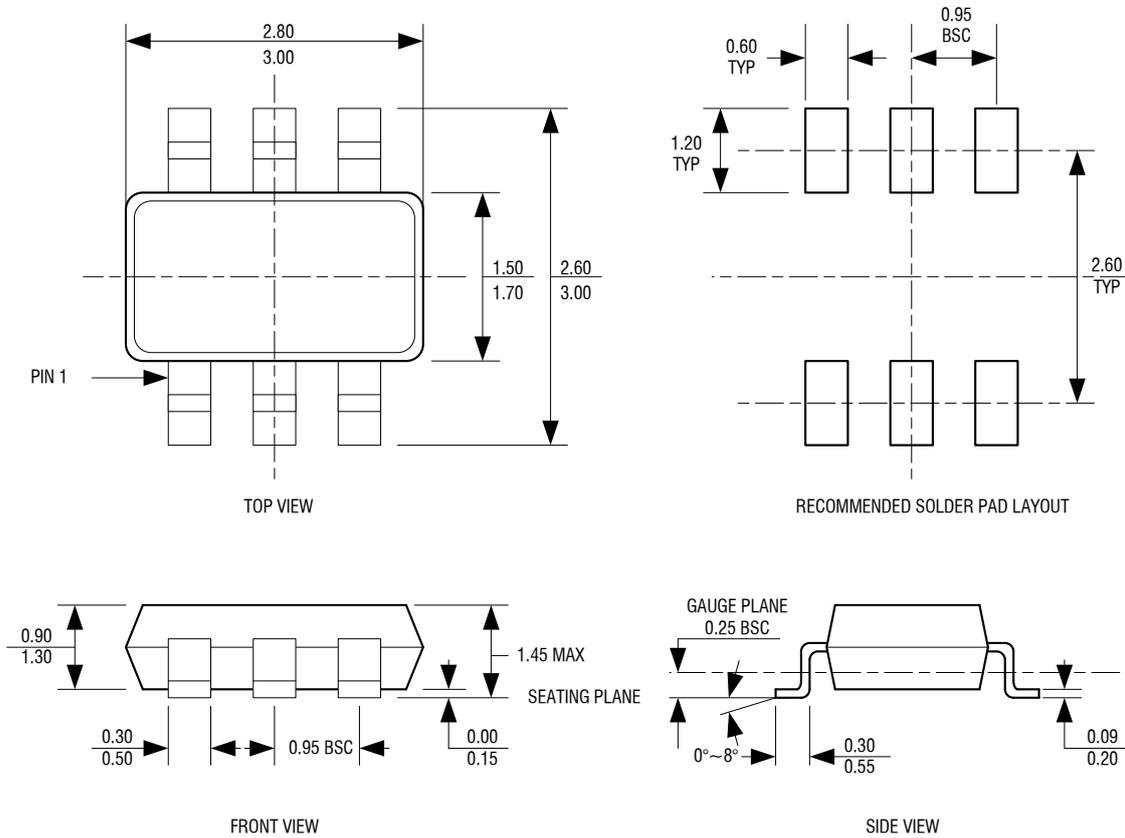
## 内部框图



## 电气参数

(无特殊说明的情况下  $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ ,  $V_{\text{OUT}} = 5\text{V}$ )

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压范围		4		30	V
UVLO	HYS = 400mV		3.35		V
OVP	当 FB 悬空时, 默认 OVP = 6.1V	5.8	6.1	6.4	V
OVP FB	VIN = 5V	1.21	1.26	1.31	V
OVP 范围		3.5		15	V
Ron	VCC = 5V, IOU <sub>T</sub> = 2A	15	35	50	mΩ
IOU <sub>T</sub> _Max	The Max IOU <sub>T</sub>		5		A
逻辑输入高	ON	1			V
逻辑输入低	OFF			0.4	V
LQ	待机电流, IN 和 VCC 小于 OVP 电压	80	150	240	μA
LSD	关闭当前		10		μA
热关机	上升, HYS = 50°C (仅限在芯片内部温度)		135		°C

**封装信息**
**SOT23-6**


- NOTE:
- 1.DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
  - 2.DRAWING NOT TO SCALE.
  - 3.DIMENSIONS ARE INCLUSIVE OF PLATING.
  - 4.DIMENSIONS ARE EXCLUSIVE OF MOLD FLASH AND METAL BURR.