

特性

- 低输入功耗
- 低输入压差
- 低温度系数
- 高输入耐压: 40V
- 低静态电流: 1.8 μ A
- 高输出电流: 100mA
- 高输出精度: $\pm 1\%$ 、 $\pm 2\%$ (Typ.)
- 集成短路保护、输出过载保护功能

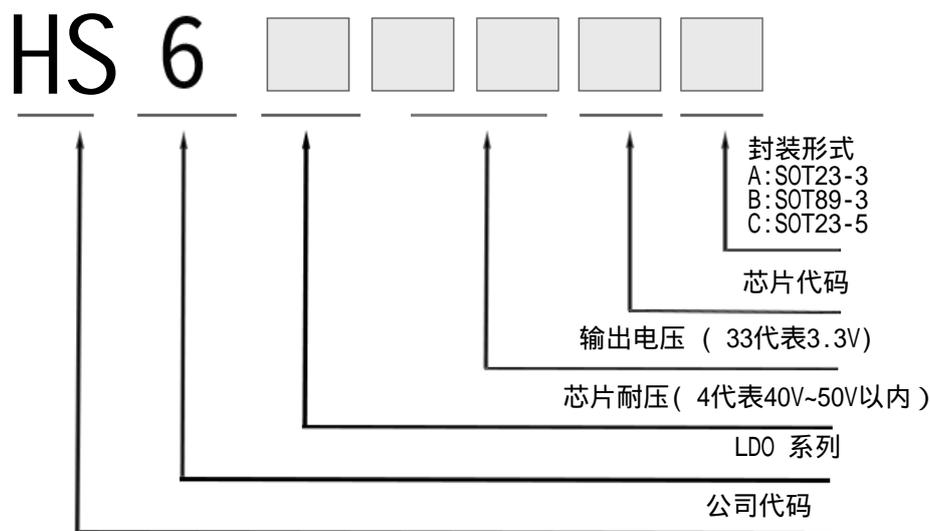
概述

HS64XX系列是一款基于CMOS工艺实现的低功耗高压稳压器，具有低压差和低静态电流的良好特性。该系列芯片允许输入电压高达40V，且可输出2.5V~5.0V范围内的几个固定电压。芯片内置过流保护电路，可确保工作安全和使用寿命。

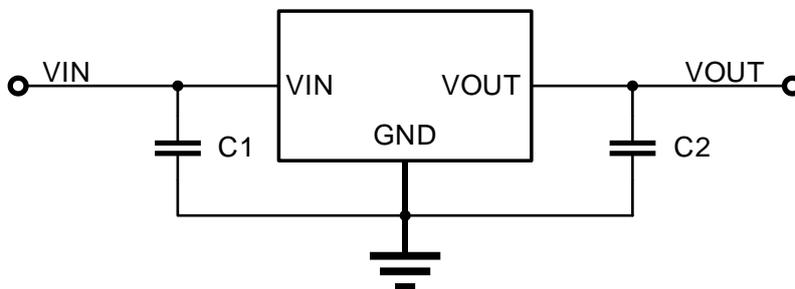
应用场景

- 电池供电设备
- 通信设备
- 消费类电子设备
- 音频/视频设备
- 家电产品供电系统
- 便携式计算机供电系统

命名规则

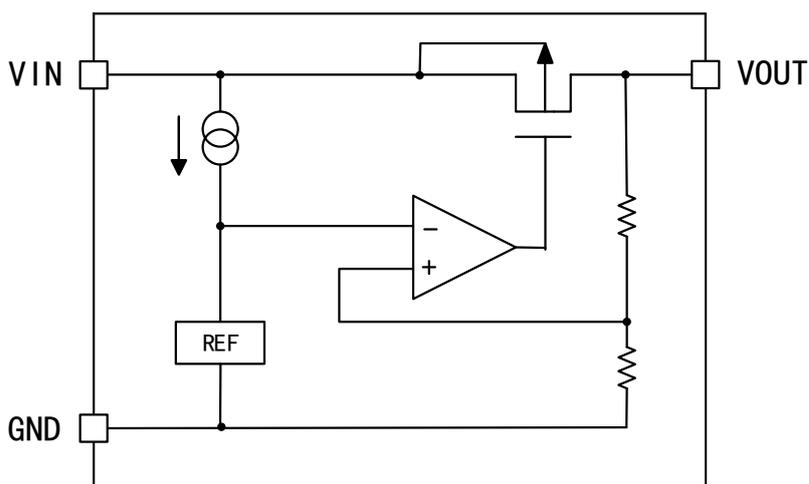


典型应用

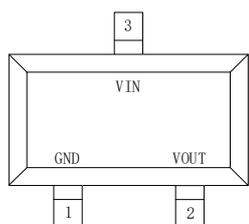


注：C1, C2 推荐使用 1-10uF。

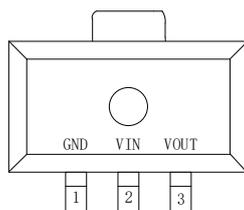
功能框图



产品封装



SOT23-3



SOT89-3

极限参数

参数	符号	极限值	单位
输入电压	V_{IN}	50	V
输出电流	I_{OUT}	120	mA
耗散功率	P_D	500 (SOT-89)	mW
工作温度	T_{OPR}	-40~+85	°C
存储温度	T_{STG}	-40~+125	°C
焊接温度	T_j	260	°C
静电等级	ESD (HBM)	2000	V

注：超过极限值规定范围的参数可能会对产品造成严重损坏，长期工作在极端条件下可能会影响产品的可靠性。

电气参数

HS6425

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	--	--	--	40	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=4.5V, I_{OUT}=10mA$	2.45	2.5	2.55	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=4.5V$	80	--	100	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$3.5V \leq V_{IN} \leq 40V,$ $I_{OUT}=5mA$	--	0.05	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=4.5V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$	--	30	50	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT}=\pm 2\% \cdot V_{OUT}$	310	350	380	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	--	1.8	3	uA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=4.5V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	--	± 50	± 100	ppm/°C

HS6427

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	--	--	--	40	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=4.7V, I_{OUT}=10mA$	2.646	2.7	2.754	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=4.7V$	80	--	100	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$3.7V \leq V_{IN} \leq 40V,$ $I_{OUT}=5mA$	--	0.05	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=4.7V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$	--	30	50	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	310	350	380	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	--	1.8	3	μA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=4.7V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	--	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

HS6430

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	--	--	--	40	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=5.0V, I_{OUT}=10mA$	2.94	3.0	3.06	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=5.0V$	80	--	100	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$4.0V \leq V_{IN} \leq 40V,$ $I_{OUT}=5mA$	--	0.05	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=5.0V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$	--	30	50	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	310	350	380	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	--	1.8	3	μA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=5.0V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	--	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

HS6433

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	--	--	--	40	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=5.3V, I_{OUT}=10mA$	3.234	3.3	3.366	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=5.3V$	80	--	100	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$4.3V \leq V_{IN} \leq 40V,$ $I_{OUT}=5mA$	--	0.05	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=5.3V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$	--	30	50	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	310	350	380	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	--	1.8	3	μA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=5.3V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	--	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

HS6436

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	--	--	--	40	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=5.6V, I_{OUT}=10mA$	3.528	3.6	3.672	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=5.6V$	80	--	100	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$4.6V \leq V_{IN} \leq 40V,$ $I_{OUT}=5mA$	--	0.05	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=5.6V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$	--	30	50	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT} = \pm 2\% \cdot V_{OUT}$	310	350	380	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	--	1.8	3	μA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=5.6V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	--	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

HS6440

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	--	--	--	40	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=6.0V, I_{OUT}=10mA$	3.92	4	4.08	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=6.0V$	80	--	100	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$5.0V \leq V_{IN} \leq 40V,$ $I_{OUT}=5mA$	--	0.05	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=6.0V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 110mA$	--	30	50	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT}=\pm 2\%$	310	350	380	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	--	1.8	3	μA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=6.0V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	--	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

HS6444

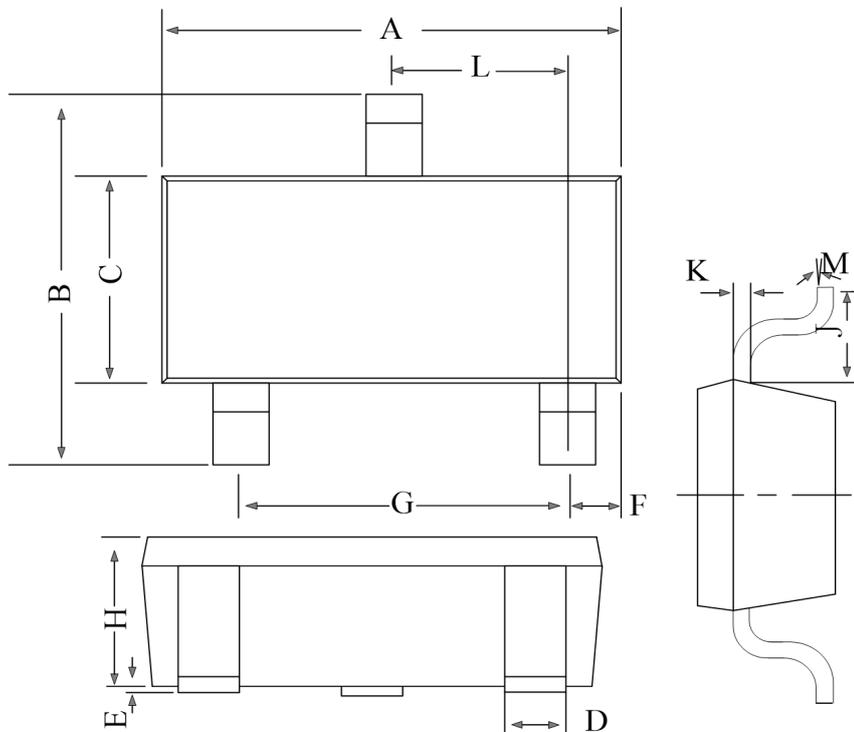
参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	--	--	--	40	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=6.4V, I_{OUT}=10mA$	4.312	4.4	4.488	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=6.4V$	80	--	100	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$5.4V \leq V_{IN} \leq 40V,$ $I_{OUT}=5mA$	--	0.05	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=6.4V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 110mA$	--	30	50	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT}=\pm 2\%$	310	350	380	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	--	1.8	3	μA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=6.4V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	--	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

HS6450

参数	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V_{IN}	--	--	--	40	V
输出电压	V_{OUT}	$V_{IN}=7.0V, I_{OUT}=10mA$	4.9	5.0	5.1	V
输出电流	I_{OUT}	$V_{IN}=7.0V$	80	--	100	mA
线性调整度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$6.0V \leq V_{IN} \leq 40V,$ $I_{OUT}=5mA$	--	0.05	0.2	%/V
负载调整度	ΔV_{OUT}	$V_{IN}=7.0V,$ $1mA \leq I_{OUT} \leq 110mA$	--	30	50	mV
最小压差	V_d	$I_{OUT}=100mA,$ $\Delta V_{OUT}=\pm 2\%$	310	350	380	mV
静态电流	I_{SS}	$I_{OUT}=0mA$	--	1.8	3	μA
温度系数	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_a \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN}=7.0V, I_{OUT}=10mA,$ $-40^\circ C \leq T_a \leq +85^\circ C$	--	± 50	± 100	ppm/ $^\circ C$

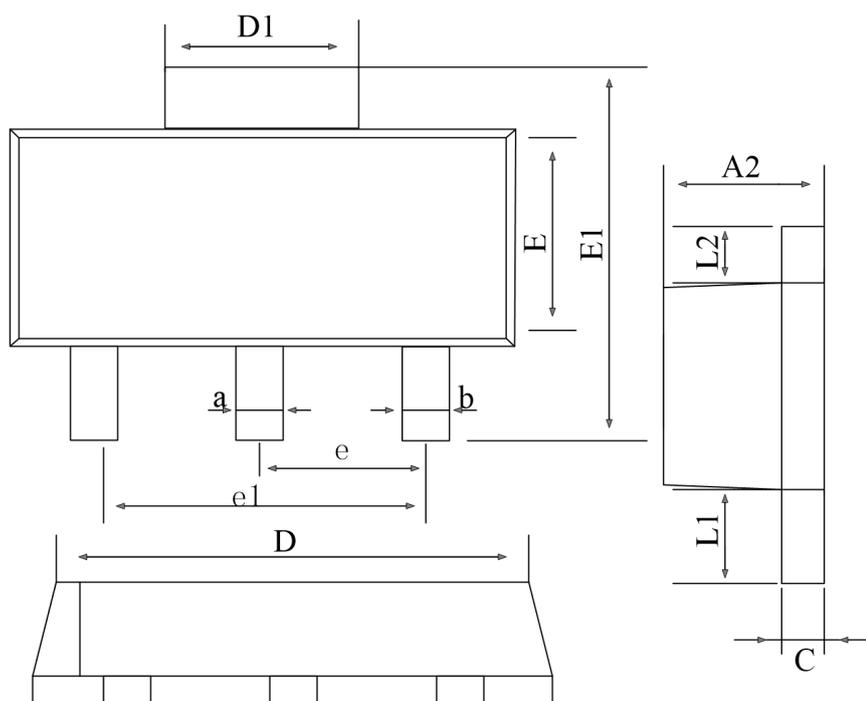
封装信息

SOT23-3



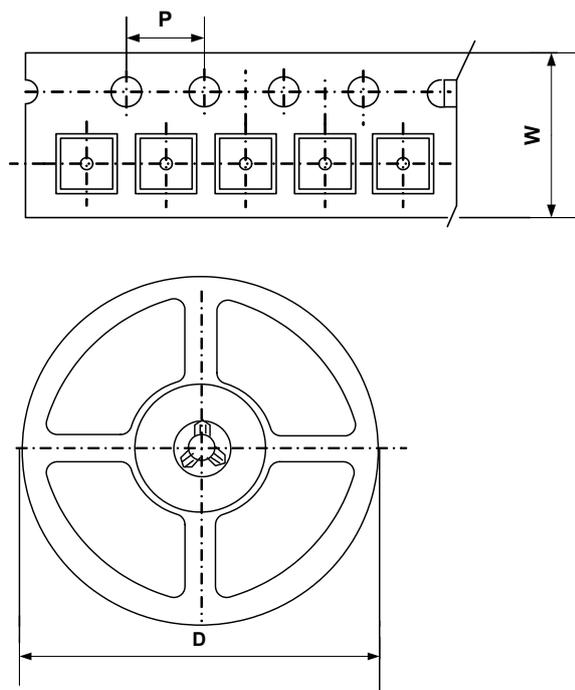
REF.	Millimeter	
	Min.	Max.
A	2.82	2.92
B	2.65	2.95
C	1.56	1.60
D	0.35	0.55
E	0	0.1
F	0.45	0.55
G	1.90	REF.
H	1.0	1.3
K	0.10	0.20
J	0.40	-
L	0.85	1.15
M	0°	10°

SOT89-3



REF.	Millimeter	
	Min.	Max.
A2	1.4	1.6
a	0.45	0.55
b	0.38	0.48
c	0.36	0.46
D	4.40	4.60
D1	1.60	1.80
E	2.40	2.60
E1	4.00	4.30
e	1.00	2.00
e1	2.95	3.05
L1	0.80	1.00
L2	0.65	0.75

包装信息



Type	W(mm)	P(mm)	D(mm)	Qty (pcs)
SOT23-3	8.0±0.1 mm	4.0±0.1 mm	180±1 mm	3000pcs
SOT23-5	8.0±0.1 mm	4.0±0.1 mm	180±1 mm	3000pcs
SOT89-3	12.0±0.1 mm	4.0±0.1 mm	180±1 mm	1000pcs