

低噪声电荷泵 DC/DC 转换器

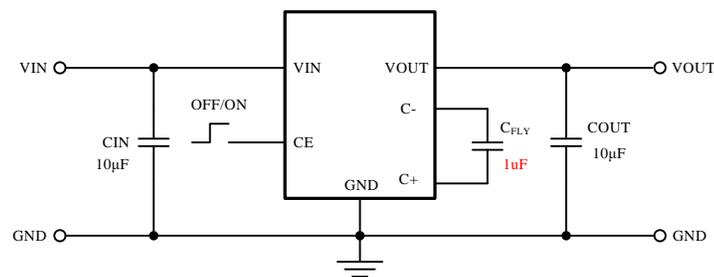
产品概述

RT9361 是一种低噪声、固定频率的电荷泵型 DC/DC 转换器，在输入电压范围在 2.7V 到 5.0V 的情况下，该器件可以产生 5V 的输出电压，最大输出电流达到 300mA。RT9361 外部元件少，非常适合于小型的、电池供电的应用。RT9361 的电荷泵结构可以保持固定的开关频率至零负荷，减小输出和输入电压纹波。RT9361 具有过热保护功能，能够承受连续的输出与地短路。

用途

- USB OTG
- 数码相机
- LED 驱动
- 智能卡读卡器

典型应用电路



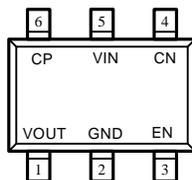
产品特点

- 低噪声固定频率
- 输出电流:300mA
- 300kHz 开关频率
- 输出精度±2.5%
- VIN 范围: 2.7V to 5.0V
- 自动软启动减小涌入电流
- 无需外部电感
- 关断时 $I_{CC} < 1\mu A$

封装

- SOT23-6L

■ 引脚配置

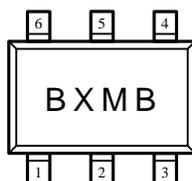


SOT23-6L
(TOP VIEW)

引脚号	引脚名	功能描述
1	VOUT	电压输出端
2	GND	地
3	EN	使能端
4	CN	Fly电容负端
5	VIN	电源
6	CP	Fly 电容正端

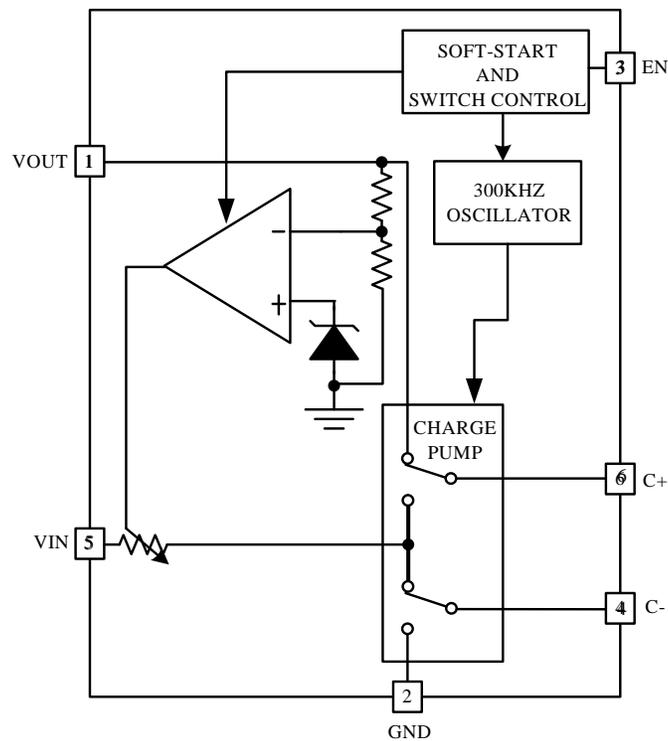
■ 打印信息

- SOT23-6L



SOT23-6L
(TOP VIEW)

■ 功能框图



■ 绝对最大额定值

项目	符号	绝对最大额定值	单位
电源电压	V _{IN}	-0.3~6	V
EN电压	V _{EN}	-0.3~6	
输出电压	V _{OUT}	-0.3~5.5	
输出电流	I _{OUT}	350	mA
工作温度范围	-	-20~85	°C
芯片承受功耗	-	0.3	W
引脚焊接温度 10S	-	300	°C
存储温度范围	-	-65~160	

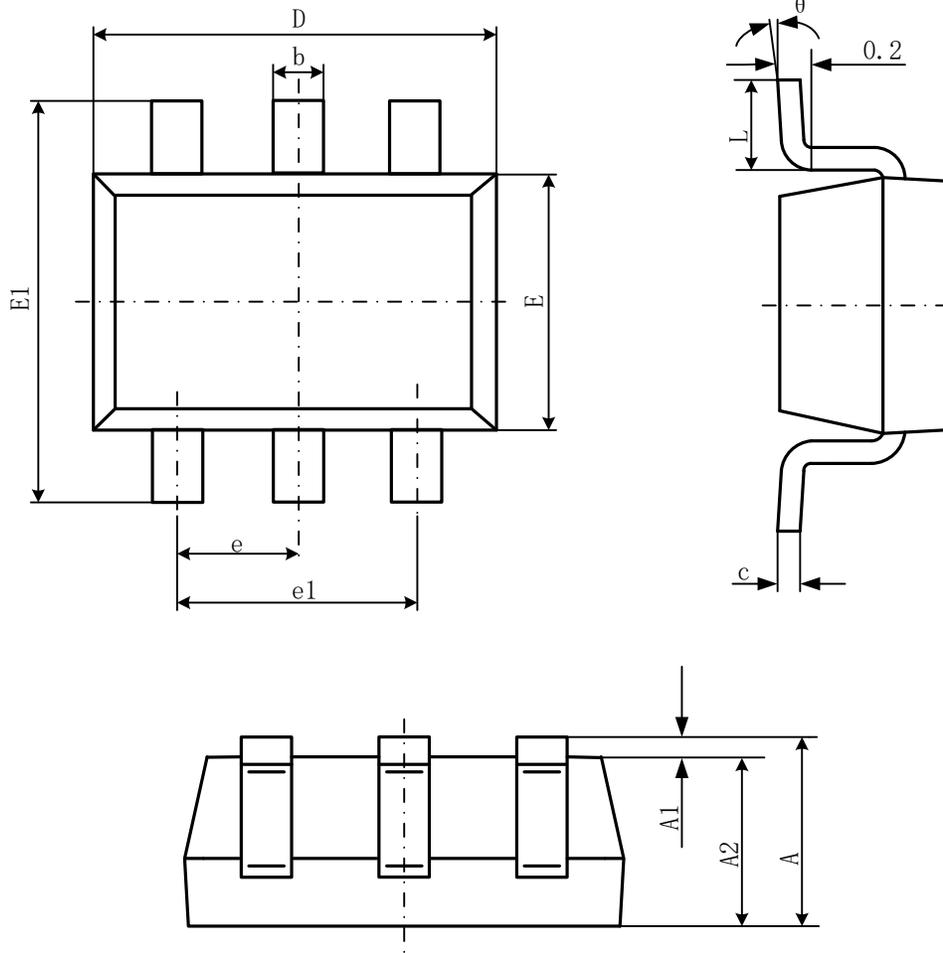
■ 电学特性参数

(Ta=25 °C 除非特殊指定)

项目	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	V _{OUT}	I _{LOAD} <40mA, V _{IN} >3V	4.9	5.0	5.1	V
输出电压精度	ΔV _{OUT}	-	-2.5	-	2.5	%
线性调整度	V _{LINE}	3.1<V _{IN} <4.5, I _{LOAD} =50mA		10		mV
负载调整	V _{LOAD}	I _{LOAD} =10-100mA, V _{IN} =3.6V		20		mV
开关频率	F _{OSC}			300		kHz
空载电流	I _Q	V _{in} =3.3V, V _{out} =5.0V		400		uA
输出纹波	V _R	I _{LOAD} =100mA, V _{IN} =3.6V		50		mV
关断电流	I _{SHDN}	EN=0V, I _{LOAD} =0mA			1	uA
短路电流	I _{SC}	V _{OUT} =0V		300		mA

■ 封装信息

- SOT23-6L



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
Z	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°