

BRCO7333UME

Rev.A Feb.-2025

描述 / Descriptions

BRCO7333UME 是一款采用 CMOS 工艺实现三端高输入电压、低压差、低功耗的线性稳压器。它的稳态输出电流达到 200mA，极限输入电压可达到 55V。芯片内置有短路保护功能，可以保障产品在使用中安全运行。

BRCO7333UME 适用于使用寿命较长的电池供电设备。CMOS 技术确保低电压降和低静态电流。此外，它还具有内置限流器、过温保护、短路保护功能。通过控制芯片上的 CE 脚可将输出关断，在关断后的功耗只有 1μA 以下。

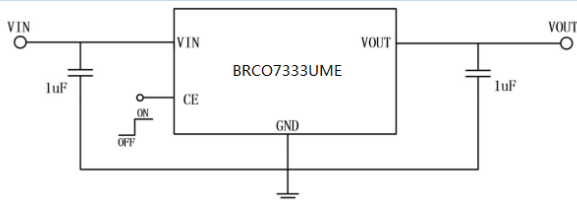
特征 / Features

- ◆ 输入极限耐压达55V
- ◆ 稳态输出电流200mA
- ◆ 低压差, 800mV@Iout=100mA
- ◆ 低静态功耗, 典型值2.5μA
- ◆ 小温度系数, ±50ppm/°C
- ◆ 高精度, ±2%
- ◆ 高PSRR : 70dB@1kHz
- ◆ SOT23-5封装, 无卤产品

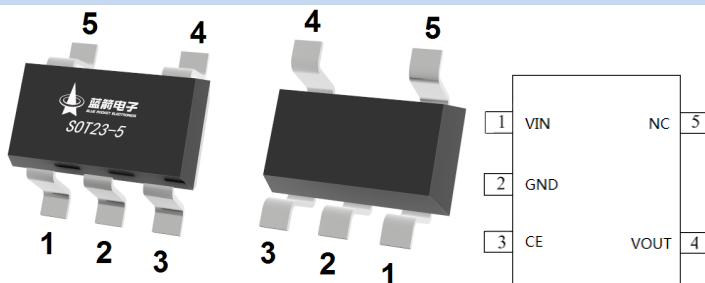
用途 / Applications

- ◆ 电池供电设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 音频/视频设备

典型应用电路图 / Typical Application



引脚排列 / Pinning



引脚	名称	功能	引脚	名称	功能
1	V _{IN}	电压输入端	4	NC	悬空
2	GND	电源地	5	V _{OUT}	电压输出端
3	CE	使能端, 不能悬空使用, 高电平有效			

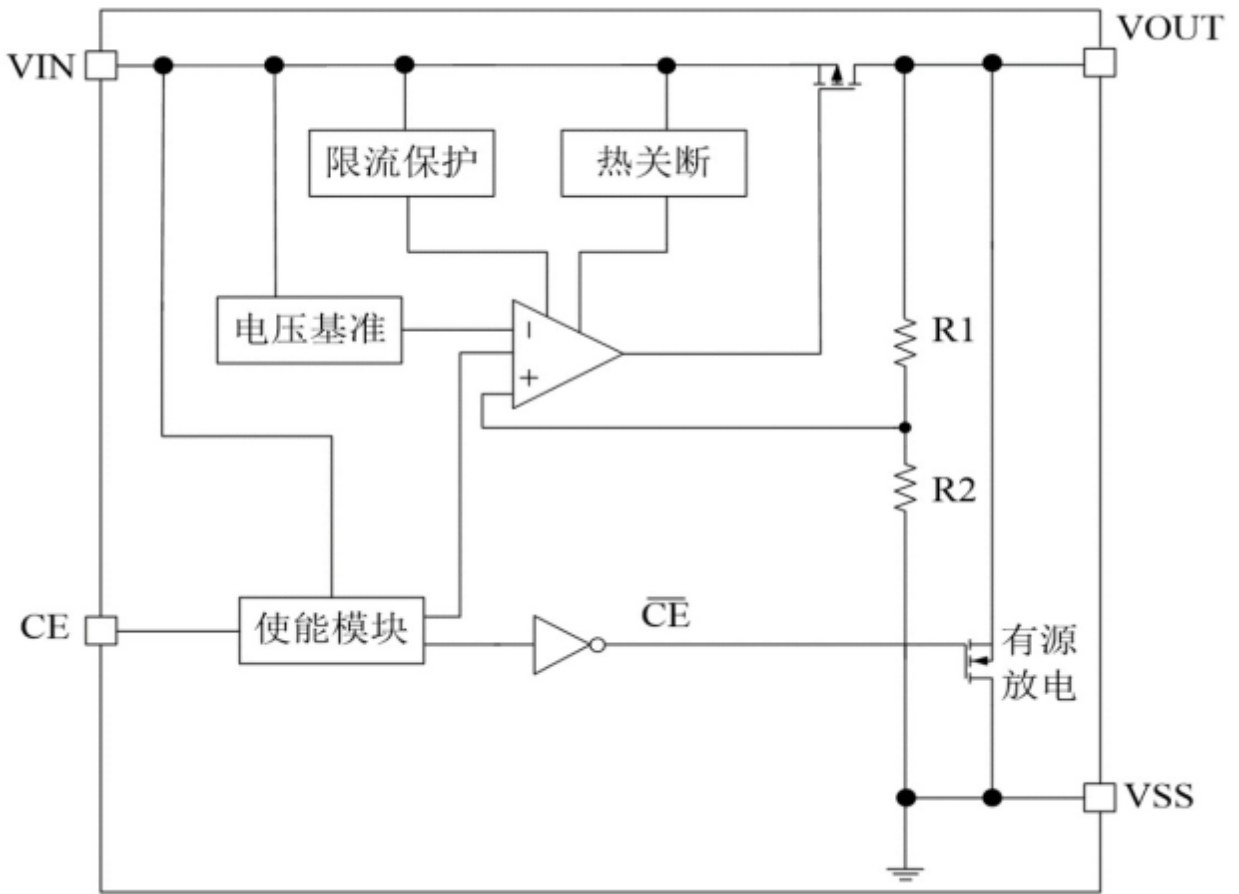
极限参数 / Absolute Maximum Ratings(Ta=25°C)

参数	符号	数值	单位
输入极限电压	V _{IN_MAX}	55	V
输入工作电压	V _{IN}	3~45	V
CE引脚耐压	V _{CE}	-0.3~6.5	V
最大输出电流	I _{OUT}	250	mA
耗散功率	P _D	0.3	W
储存温度	T _{stg}	-40 to +125	°C
工作温度	T _A	-10 to +85	°C

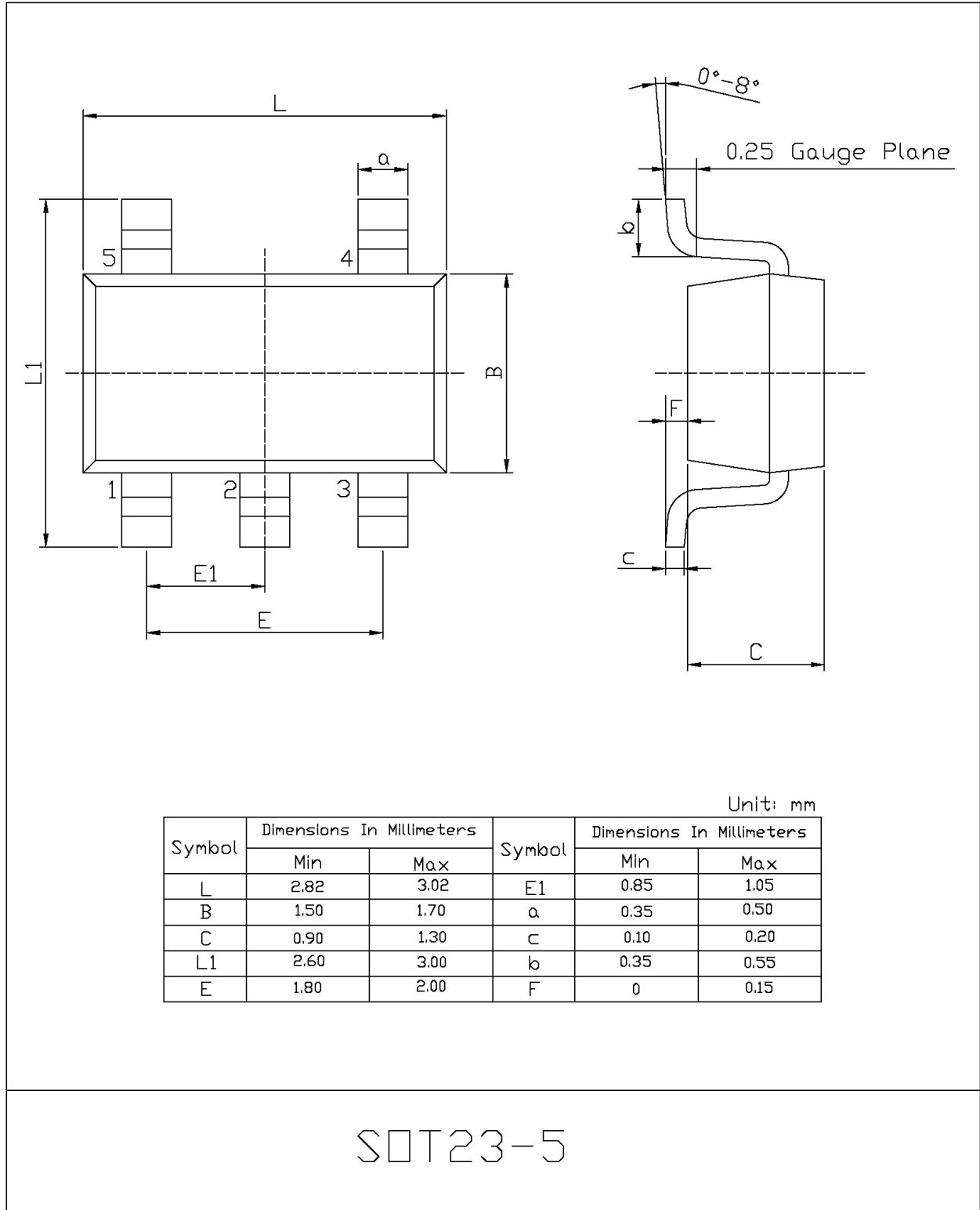
电性能参数 / Electrical Characteristics(T_A=25°C, V_{IN}=V_{OUT}+2V, C_{IN}=C_{OUT}=1uF, unless otherwise specified)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	V _{IN}		3		45	V
输出电压	V _{OUT}		3.234	3.3	3.366	V
静态工作电流	I _{SS}	I _{OUT} =0mA		2.5	6	uA
停机电流	I _{ST}	CE=GND		0.1	0.2	uA
输出电流	I _{OUT}			200		mA
输出限流	L _{LIM}			350		mA
输入输出压差	V _{DROP}	I _{OUT} =100mA V _{OUT} =3.3V		800		mV
使能低门限	V _{CE_L}				0.4	V
使能高门限	V _{CE_H}		1			V
放电电阻	R _{DIS}	V _{CE} <0.4V		450		Ω
负载调整率	ΔV _{LOAD}	1mA≤I _{OUT} ≤100mA	-50	10	50	mV
线性调整率	ΔV _{LINE}	V _{OUT} +2V≤V _{IN} ≤45V I _{OUT} =10mA		0.01	0.2	%/V
输出电压温度系数	ΔV _{OUT} / (ΔT _A *V _{OUT})	I _{OUT} =1mA -40°C≤T _A ≤85°C		±50		ppm/°C
电源纹波抑制比	PSRR	V _{IN} =4.3V	f=100Hz	80		dB
		V _{OUT} =3.3V	f=1kHz	70		
			I _{OUT} =10mA	f=10kHz	50	
热关断温度	T _{SD}	温度上升		160		°C
热关断迟滞温度	ΔT _{SD}	温度下降		25		°C

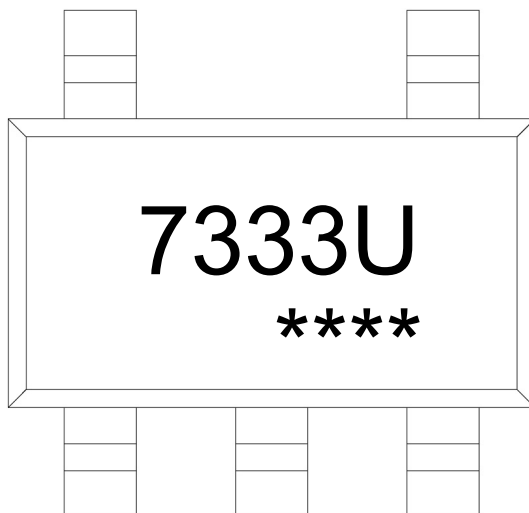
功能框图 / Functionl Block Diagram



外形尺寸图 / Package Dimensions



印章说明 / Marking Instructions

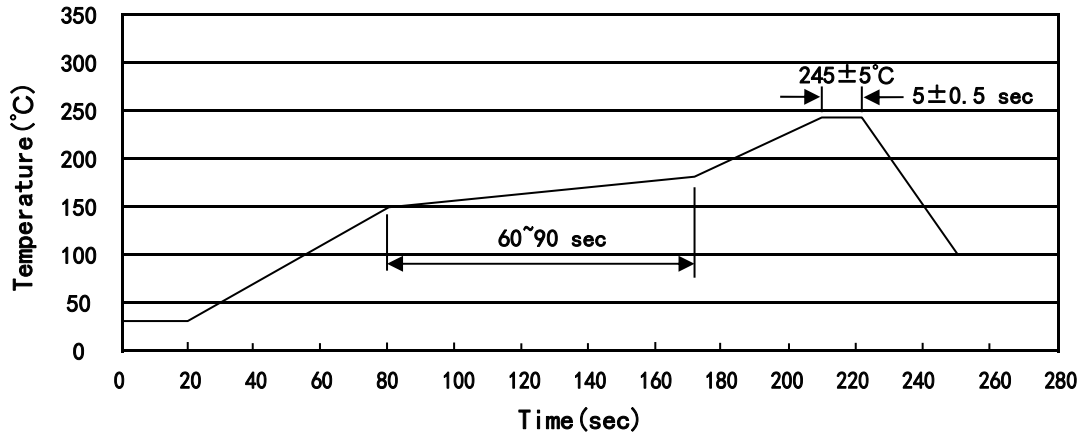


说明：

7333U： 为型号代码

****： 为生产批号代码，随生产批号变化

回流焊温度曲线图(无铅) / Temperature Profile for IR Reflow Soldering(Pb-Free)



说明：

- 1、预热温度 150~180°C，时间 60~90sec;
- 2、峰值温度 245±5°C，时间持续为 5±0.5sec;
- 3、焊接制程冷却速度为 2~10°C/sec.

Note:

- 1.Preheating:150~180°C, Time:60~90sec.
- 2.Peak Temp.:245±5°C, Duration:5±0.5sec.
3. Cooling Speed: 2~10°C/sec.

耐焊接热试验条件 / Resistance to Soldering Heat Test Conditions

温度：260±5°C

时间：10±1 sec.

Temp.:260±5°C

Time:10±1 sec

包装规格 / Packaging SPEC.

卷盘包装 / REEL

Package Type 封装形式	Units 包装数量					Dimension 包装尺寸 (unit: mm ³)		
	Units/Reel 只/卷盘	Reels/Inner Box 卷盘/盒	Units/Inner Box 只/盒	Inner Boxes/Outer Box 盒/箱	Units/Outer Box 只/箱	Reel	Inner Box 盒	Outer Box 箱
SOT23-5/6	3,000	10	30,000	4	120,000	7" ×8	210×205×205	445×435×230

使用说明 / Notices