

描述 / Descriptions

BRCO7333HME 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，最大输入电压可达到 30V。芯片采用 CMOS 工艺可实现低压差和小静态电流。

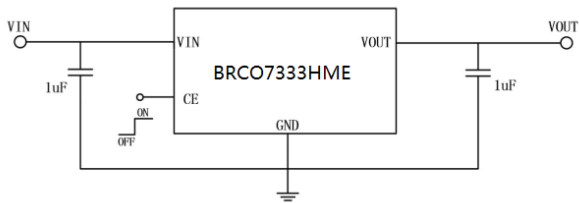
特征 / Features

- ◆ 输入极限耐压达30V
- ◆ 最大输出电流：500mA ($V_{IN}=V_{OUT}+2V$, Pulse testing)
- ◆ 低压差，200mV@ $I_{out}=100mA$
- ◆ 低静态功耗，典型值2.5 μA
- ◆ 小温度系数， $\pm 50ppm/^{\circ}C$
- ◆ 高精度， $\pm 2\%$
- ◆ 高PSRR：65dB@1kHz
- ◆ SOT23-5封装，无卤产品

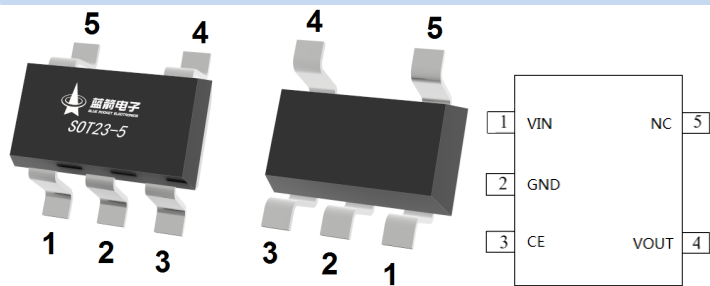
用途 / Applications

- ◆ 电池供电设备
- ◆ 通讯设备
- ◆ 便携式设备

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)

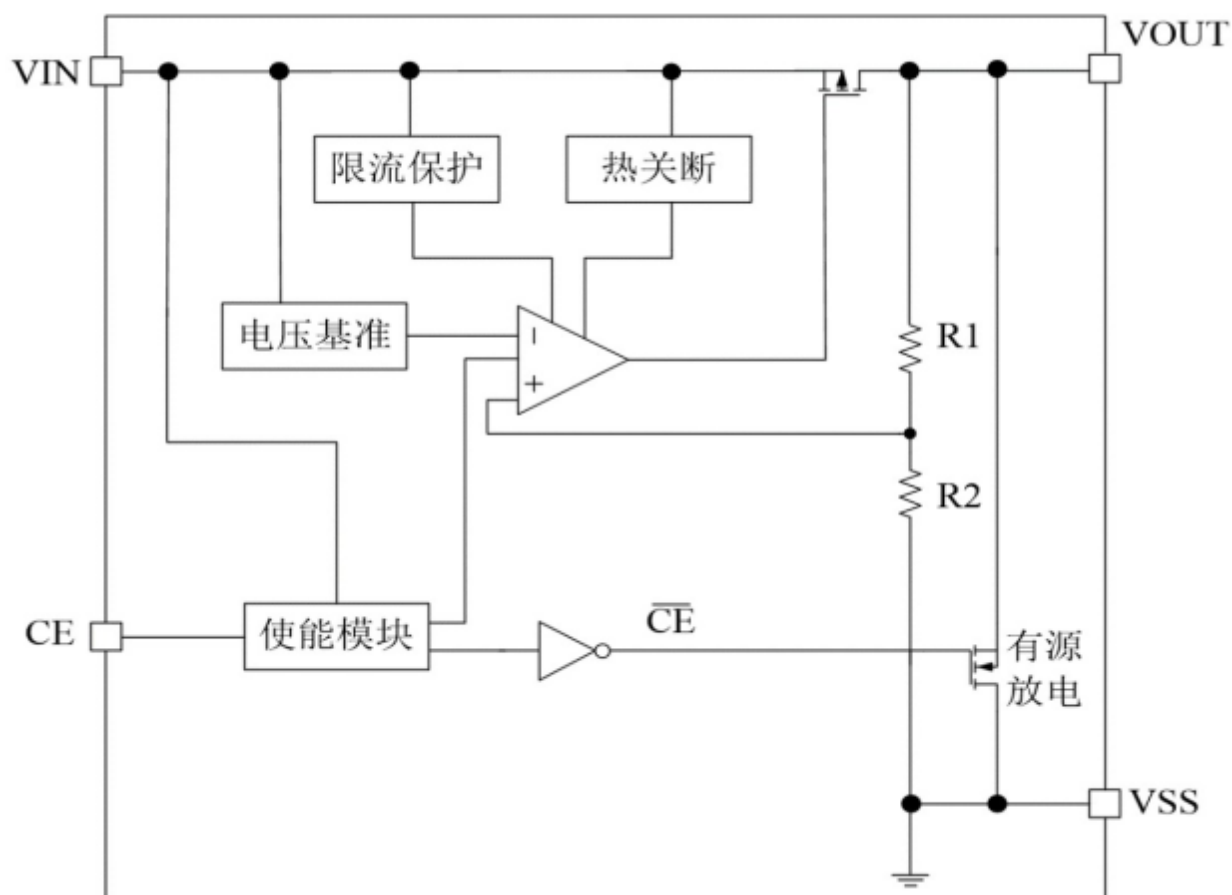
参数	符号	数值	单位
输入极限电压	V _{IN_MAX}	30	V
输入工作电压	V _{IN}	-0.3~30	V
CE引脚耐压	V _{CE}	V _{IN} -0.3~V _{IN} +0.3	V
输出电流 ⁽¹⁾	I _{OUT}	0~500	mA
耗散功率	P _D	0.3	W
储存温度	T _{stg}	-40 to +150	°C
工作温度	T _{OP}	-40 to +85	°C

NOTE : (1) V_{IN}=V_{OUT}+2V, 通电时间为 3s, 通电过程中稳压器稳定工作, 不得出现热保护和过载保护, 同时观察输出电压 V_{OUT} 符合规格书的要求。

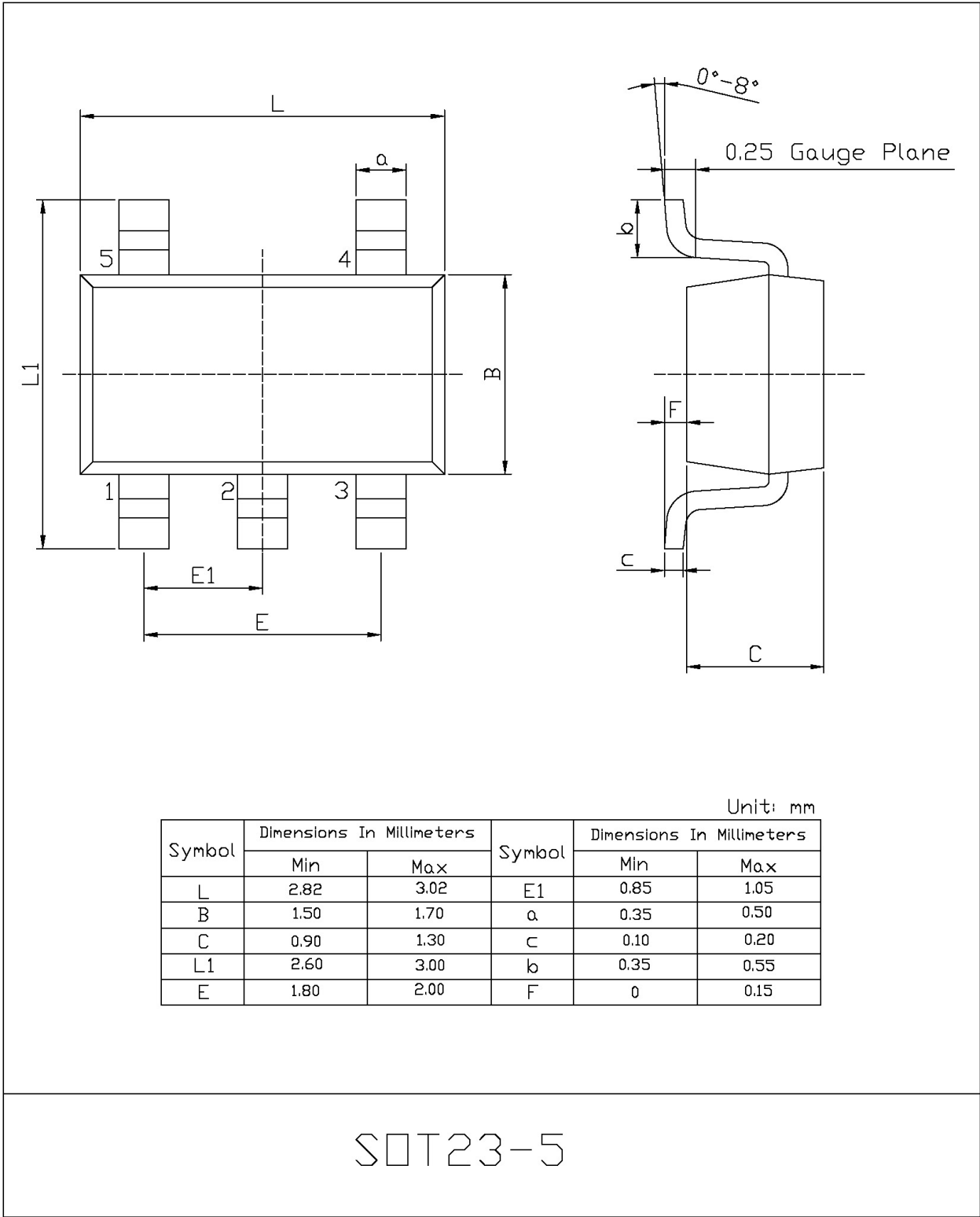
电性能参数 / Electrical Characteristics(T_A=25°C, V_{IN}=V_{OUT}+1V, C_{IN}=C_{OUT}=1uF, unless otherwise specified)

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}		2.5		24	V
输出电压	V _{OUT}	I _{OUT} =10mA	V _{OUT} *0.98		V _{OUT} *1.02	V
静态工作电流	I _{SS}	I _{OUT} =0mA	-	2.5	6	uA
停机电流	I _{ST}	CE=0V			0.2	uA
输出限流	L _{LIM}	-	500			mA
输入输出压差	V _{DROP}	I _{OUT} =100mA	-	200	-	mV
短路电流	I _{SHORT}	输出短路		55		mA
使能低门限	V _{CE_L}				0.4	V
使能高门限	V _{CE_H}		1.5			V
放电电阻	R _{DIS}	V _{CE} <0.4V		350		Ω
负载调整率	ΔV _{LOAD}	V _{IN} =V _{OUT} +1 1mA≤I _{OUT} ≤100mA	-	5	20	mV
线性调整率	ΔV _{LINE}	I _{OUT} =10mA V _{OUT} +1V≤V _{IN} ≤20V	-	0.05	-	%/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	-	65	
		I _{OUT} =10mA	f=10kHz	-	50	
热关断温度	T _{SD}	温度上升	-	140	-	°C
热关断迟滞温度	ΔT _{SD}	温度下降	-	20	-	°C

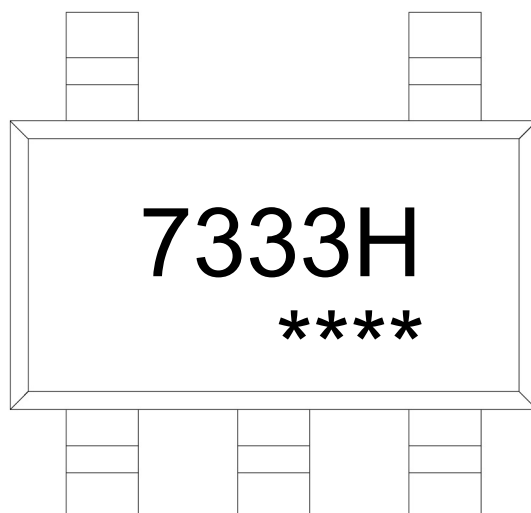
功能框图 / Functionl Block Diagram



外形尺寸图 / Package Dimensions



印章说明 / Marking Instructions

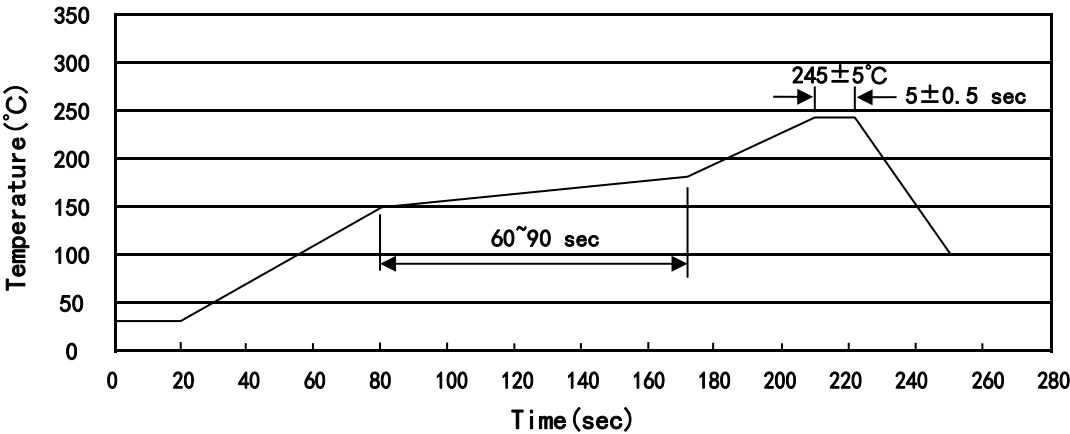


说明：

7333H：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℃，时间 60~90sec;
- 2、峰值温度 245±5℃，时间持续为 5±0.5sec;
- 3、焊接制程冷却速度为 2~10℃/sec.

Note:

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

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

温度：260±5℃ 时间：10±1 sec. Temp.:260±5℃ 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