

## 概述

CL9908系列是低功耗、低压差，具有过温和短路保护的CMOS降压型电压稳压器。这些器件具有很低的静态偏置电流（0.8 $\mu$ A Typ.），它们能在输入、输出电压差极小的情况下提300mA的输出电流，并且仍能保持良好的调整率。由于输入输出间的电压差很小和静态偏置电流很小，这些器件特别适用于便携式供电类产品，如笔记本，音箱，穿戴等产品。

## 特点

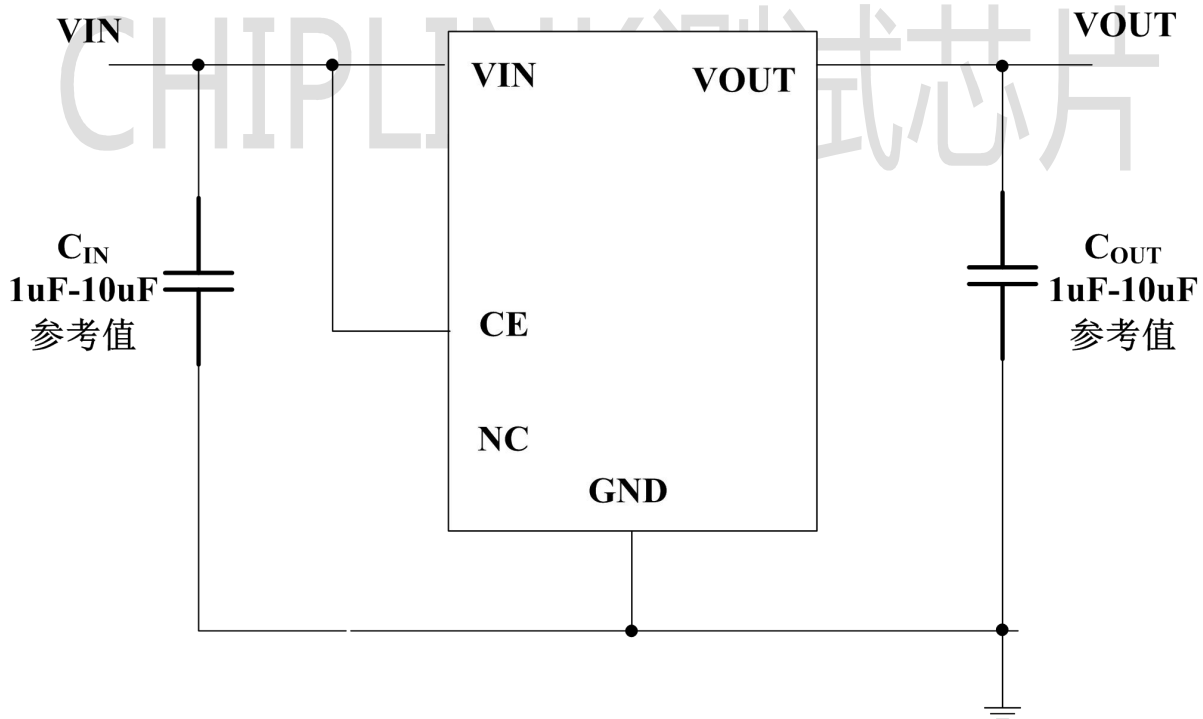
- ◆ 输出范围：1.2V-3.6V
- ◆ 输出最大电流：300mA
- ◆ 极低的静态偏置电流：0.8 $\mu$ A （典型值）
- ◆ 交界处的温度运作为-40 $^{\circ}$ C至+85 $^{\circ}$ C

## 应用范围

- ◆ 笔记本
- ◆ 迷你音箱，穿戴产品
- ◆ 电池供电系统

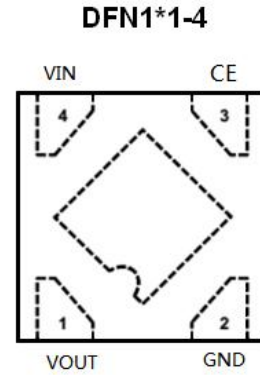
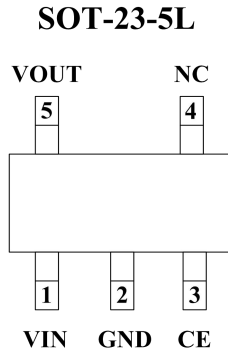
CL9908采用SOT23-5L与DFN1\*1-4封装

## 典型应用



图中管脚为示意作用非实物脚位

**管脚分布图**



**管脚描述**

管脚号		管脚名	描述
SOT23-5	DFN1*1-4		
1	4	VIN	电源端
2	2	GND	接地端
3	3	CE	即EN, 使能端
5	1	VOUT	输出端
4		NC	悬空

### 封装耗散等级

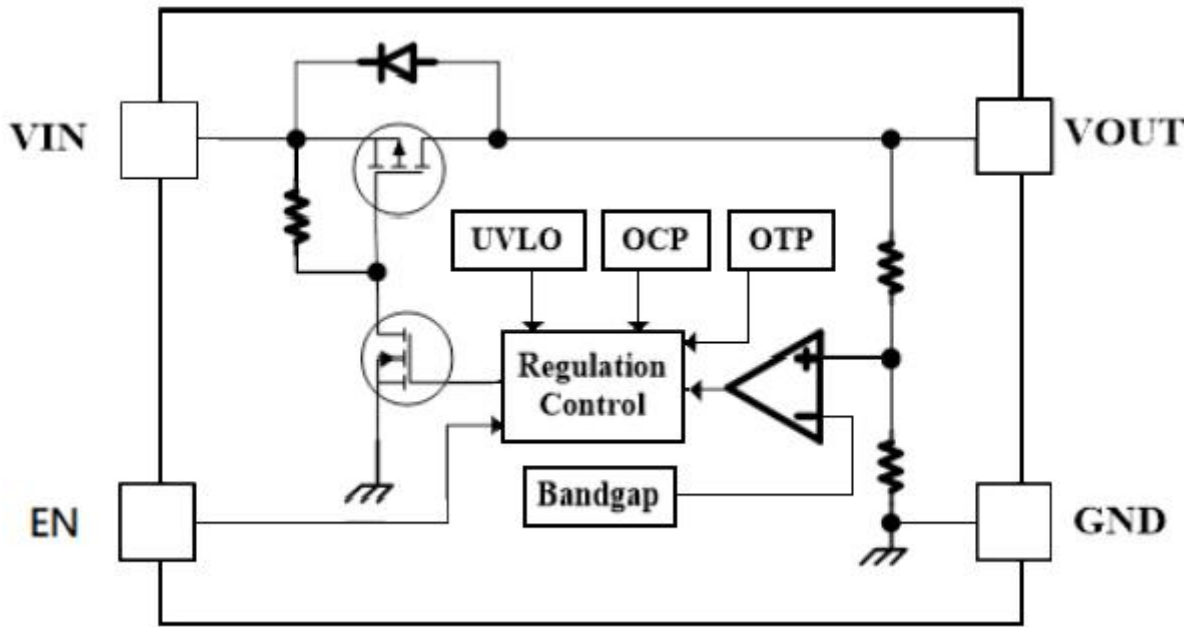
封装	Pd(mW)
SOT-23-5L	300

### 极限参数

参数	符号	极限值	单位
V <sub>IN</sub> 脚电压	V <sub>IN</sub>	7	V
V <sub>OUT</sub> 脚电流	I <sub>OUT</sub>	600	mA
V <sub>OUT</sub> 脚电压	V <sub>OUT</sub>	V <sub>SS</sub> -0.3 ~ V <sub>OUT</sub> +0.3	V
工作温度	T <sub>OPR</sub>	-40 ~ +85	°C
存贮温度	T <sub>STG</sub>	-55 ~ +125	°C
焊接温度和时间	T <sub>SOLDER</sub>	260°C, 10s	°C

**注释:** 超出“绝对极限参数”可能损毁器件。推荐工作范围内器件可以工作，但不保证其特性。长时间运行在绝对极限参数条件下可能会影响器件的可靠性。

结构框图



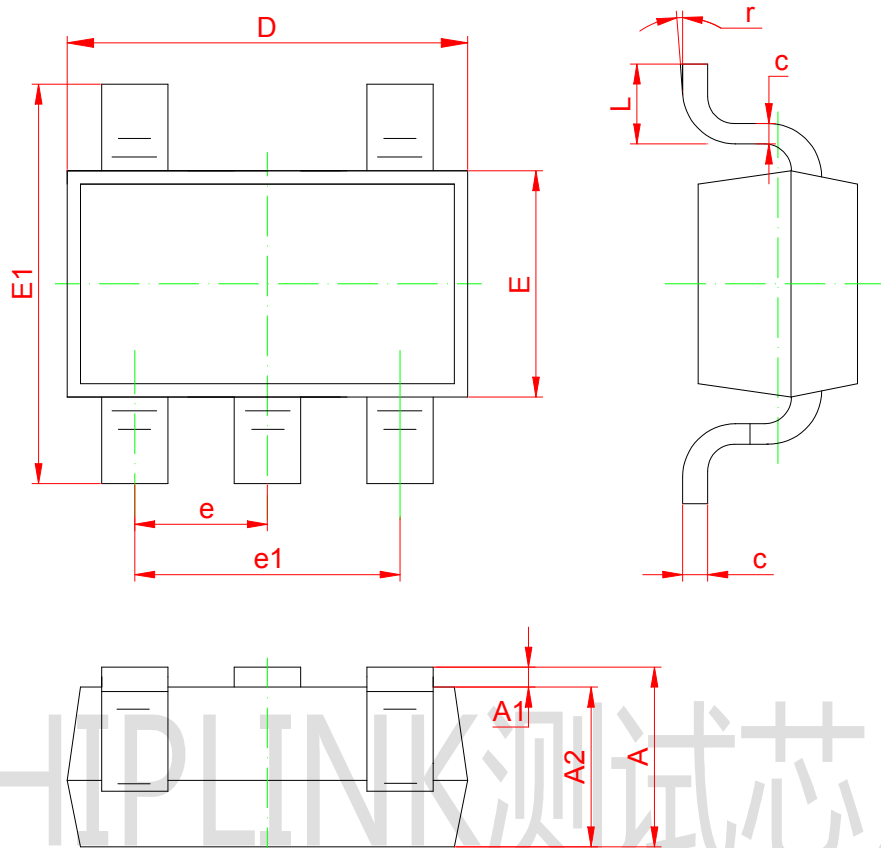
CH IPLINK测试芯片

**主要参数及工作特性**
**CL9908A33L5M ( $V_{IN}=V_{OUT}+1V, C_{IN}=C_{OUT}=1\mu F, T_a=25^\circ C$ 。除特别指定)**

特性	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	$V_{IN}$				6.5	V
静态电流	$I_Q$	$T_J=25^\circ C$		0.8		$\mu A$
输出电压	$V_{OUT(E)}$	$I_{OUT}=40mA, V_{IN}=V_{OUT}+1V$	X 0.98	$V_{OUT(T)}$	X 1.02	V
最大输出电流	$I_{OUT\ max}$	$V_{IN}=V_{OUT}+1V$		300		mA
负载特性	$\Delta V_{OUT}$	$V_{IN} = 4.3V, 1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$		40		mV
		$V_{IN} = 4.3V, 1mA \leq I_{OUT} \leq 200mA$		80		mV
压差	$V_{dif1}$	$I_{OUT} = 30mA$		50		mV
	$V_{dif2}$	$I_{OUT} = 300mA$		150		mV
电源电压调整率	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$I_{OUT} = 30mA, 4.3V \leq V_{IN} \leq 6V$		1.6		%/V
EN 启动开启电压	$V_{EN\_H}$		1.2			V
EN 关断电压	$V_{EN\_L}$				0.6	V
短路电流	$I_{SHORT}$	$V_{IN} = 4.3V$		180		mA
过流保护电流	$I_{LIMIT}$	$V_{IN} = 4.3V$		500		mA

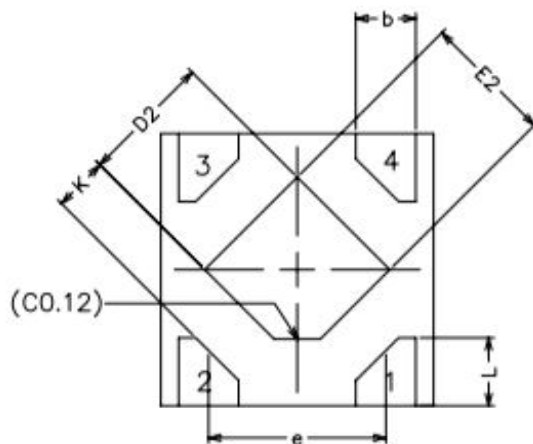
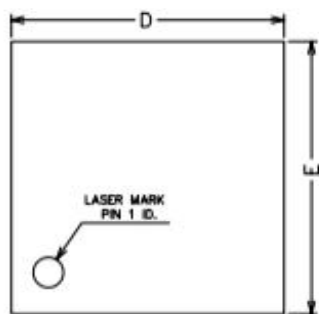
**注释:** 1、  $V_{OUT(T)}$  : 规定的输出电压

 2、  $V_{OUT(E)}$  : 有效输出电压 ( 即当  $I_{OUT}$  保持一定数值,  $V_{IN} = (V_{OUT(T)}+1.0V)$  时的输出电压。

**封装说明: SOT-23-5L**


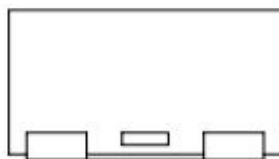
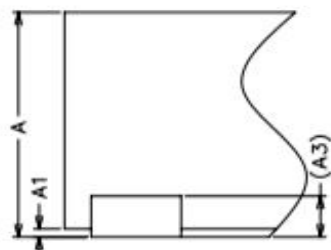
符号	尺寸 (mm)		尺寸 (ft)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
<b>A</b>	<b>1.050</b>	<b>1.250</b>	<b>0.041</b>	<b>0.049</b>
<b>A1</b>	<b>0.000</b>	<b>0.100</b>	<b>0.000</b>	<b>0.004</b>
<b>A2</b>	<b>1.050</b>	<b>1.150</b>	<b>0.041</b>	<b>0.045</b>
<b>b</b>	<b>0.300</b>	<b>0.500</b>	<b>0.012</b>	<b>0.020</b>
<b>c</b>	<b>0.100</b>	<b>0.200</b>	<b>0.004</b>	<b>0.008</b>
<b>D</b>	<b>2.820</b>	<b>3.020</b>	<b>0.111</b>	<b>0.119</b>
<b>E</b>	<b>1.500</b>	<b>1.700</b>	<b>0.059</b>	<b>0.067</b>
<b>E1</b>	<b>2.650</b>	<b>2.950</b>	<b>0.104</b>	<b>0.116</b>
<b>e</b>	<b>0.950 (典型值)</b>		<b>0.037 (典型值)</b>	
<b>e1</b>	<b>1.800</b>	<b>2.000</b>	<b>0.071</b>	<b>0.079</b>
<b>L</b>	<b>0.300</b>	<b>0.600</b>	<b>0.012</b>	<b>0.024</b>
<b>r</b>	<b>0°</b>	<b>8°</b>	<b>0°</b>	<b>8°</b>

### 封装说明: DFN1\*1-4



COMMON DIMENSIONS  
(UNITS OF MEASURE=MILLIMETER)

SYMBOL	MIN	NOM	MAX
A	0.50	0.55	0.60
A1	0.00	0.02	0.05
A3	0.100REF		
b	0.17	0.22	0.27
D	0.95	1.00	1.05
E	0.95	1.00	1.05
D2	0.43	0.48	0.53
E2	0.43	0.48	0.53
L	0.20	0.25	0.30
e	0.60	0.65	0.70
K	0.15	-	-



CHIPLINK测试芯片

- 此处描述的信息有可能有所修改，恕不另行通知
- 智浦芯联不对由电路或图表描述引起的与的工业标准，专利或第三方权利相关的问题负有责任。应用电路图仅作为典型应用的示例用途，并不保证其对专门的大规模生产的实用性。
- 当该产品及衍生产品与瓦圣纳协议或其他国际协议冲突时，其出口可能会需相关政府的授权。
- 未经智浦芯联刊印许可的任何对此处描述信息用于其他用途的复制或拷贝都是被严厉禁止的。
- 此处描述的信息若智浦芯联无书面许可不能被用于任何与人体有关的设备，例如运动器械，医疗设备，安全系统，燃气设备，或任何安装于飞机或其他运输工具。
- 虽然智浦芯联尽力去完善产品的品质和可靠性，当半导体产品的失效和故障仍在所难免。因此采用该产品的客户必须要进行仔细的安全设计，包括冗余设计，防火设计，失效保护以防止任何次生性意外、火灾或相关损毁。