

芯片概述

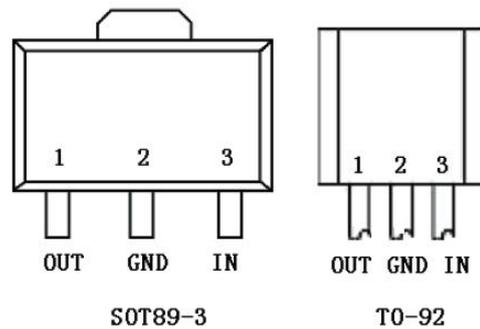
GM78L05 是一个三端稳压芯片，无需任何外部器件，可提供高达 100mA 的输出电流。内部具有短路保护电路和过热保护电路，确保了器件的稳定性和可靠性。该芯片在较宽的输入电压范围内具有稳定的电压输出，且对噪声的消除、外部不确定的干扰等具有较强的适应能力。另外，GM78L05 可以通过配置辅助调节器件提供较高的电压或电流。

GM78L05 提供 SOT89-3 和 TO-92 两种封装。

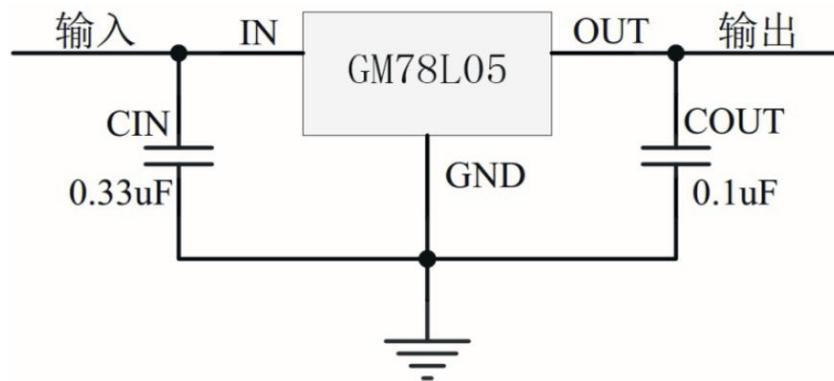
芯片特性

- 输出电压 $5V \pm 2\%$
- 最大输出电流 100mA
- 集成过热保护功能
- 集成输出短路保护功能
- 运行温度范围： $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$

封装引脚图



典型应用图



Note: Bypass capacitors are recommended for optimum stability and transient response and should be located as close as possible to the regulators.

应用领域

- 智能仪器仪表
- 电源转换
- 线性稳压源
- 消费电子

订购信息

代码	封装类型	包装方式	数量
GM78L05A	SOT89-3	卷带	1000/盘
GM78L05B	TO-92	袋装	1000/袋

极限参数

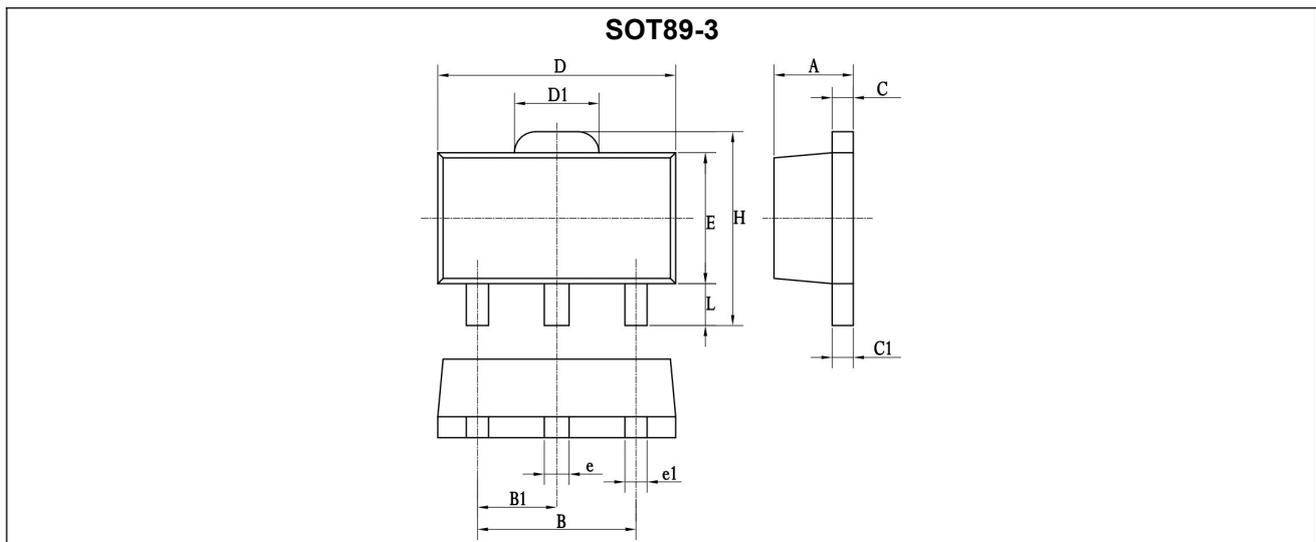
符号	参数	值	单位
V_I	输入电压	36	V
I_O	输出电流	100	mA
T_{OP}	运行温度范围	-40 ~ +125	°C
T_{STG}	储存温度范围	-65 ~ +150	°C

电气参数

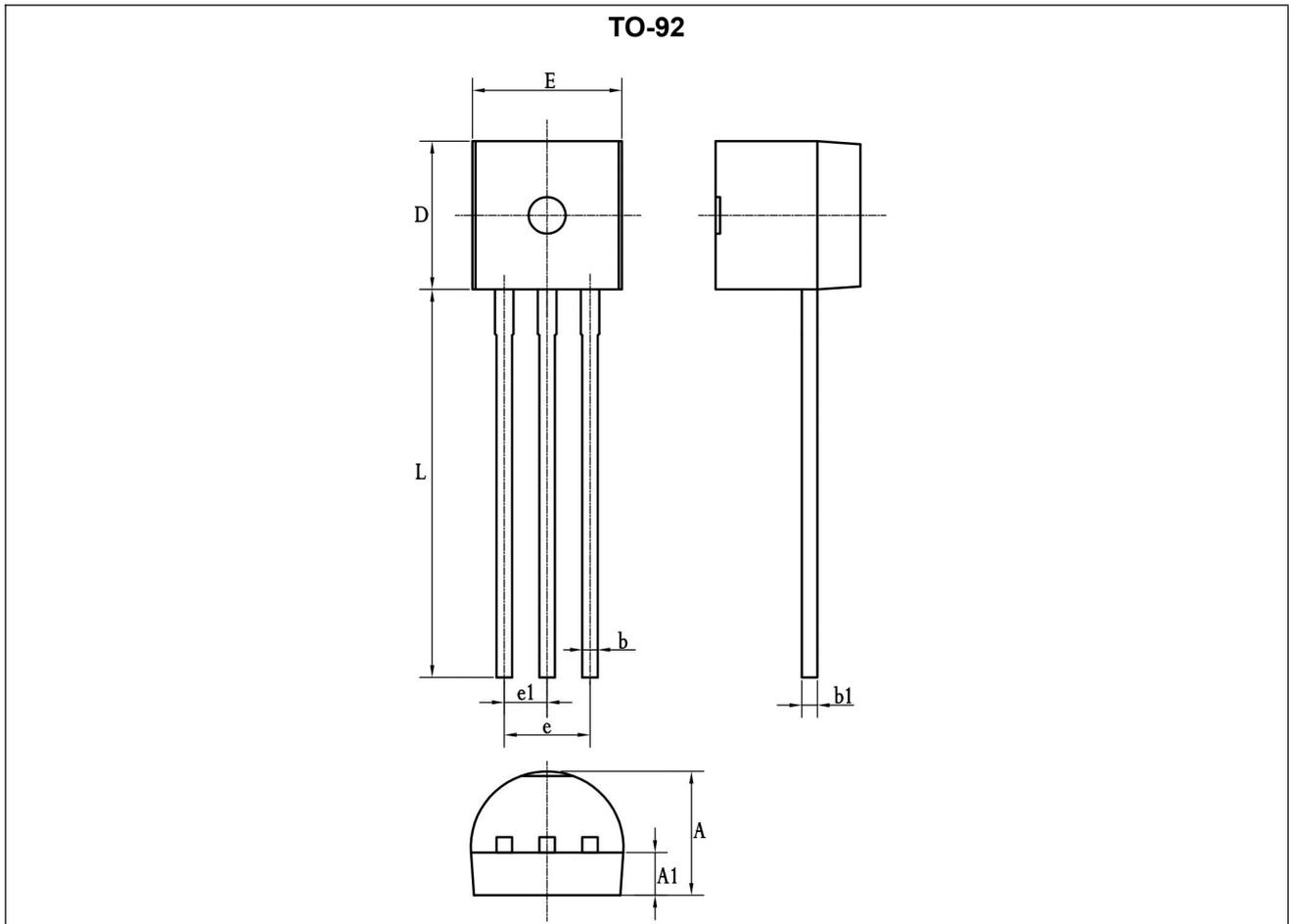
测试条件： $T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_I=12\text{V}$, $I_O=40\text{mA}$, $C_{IN}=0.33\mu\text{F}$, $C_{OUT}=0.1\mu\text{F}$, 除非另有说明。

符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
V_O	Output Voltage	$T_A=25^{\circ}\text{C}$	4.9	5.0	5.1	V
		$7\text{V}\leq V_I\leq 20\text{V}; I_O=1\text{mA}\sim 40\text{mA}$	4.8	5.0	5.2	V
		$7\text{V}\leq V_I\leq 20\text{V}; I_O=1\text{mA}\sim 70\text{mA}$	4.8	5.0	5.2	V
ΔV_O	Line Regulation	$T_A=25^{\circ}\text{C}; V_I=7\sim 20\text{V}$	-	5	150	mV
		$T_A=25^{\circ}\text{C}; V_I=8\sim 20\text{V}$	-	3	100	mV
ΔV_O	Load Regulation	$T_A=25^{\circ}\text{C}; I_O=1\text{mA}\sim 100\text{mA}$	-	15	60	mV
		$T_A=25^{\circ}\text{C}; I_O=1\text{mA}\sim 40\text{mA}$	-	8	30	mV
I_Q	Quiescent Current		-	1.9	4.0	mA
V_N	Output Noise Voltage	$T_A=25^{\circ}\text{C}; f=10\text{Hz}\sim 100\text{Hz}$	-	42	-	μV
RR	Ripple Rejection	$T_A=25^{\circ}\text{C}; V_I=8\sim 18\text{V}; f=120\text{Hz}$	41	49	-	dB
V_D	Dropout Voltage	$T_A=25^{\circ}\text{C}$	-	1.7	-	V

封装信息



符号	毫米			英寸		
	最小值	典型值	最大值	最小值	典型值	最大值
A	1.4	1.5	1.6	-	-	-
B	2.8	3	3.2	-	-	-
B1	1.4	1.5	1.6	-	-	-
C	0.3	0.4	0.5	-	-	-
C1	0.3	0.4	0.5	-	-	-
D	4.4	4.5	4.6	-	-	-
D1	1.4	1.6	1.8	-	-	-
E	2.4	2.5	2.6	-	-	-
e	0.37	0.47	0.57	-	-	-
e1	0.22	0.42	0.62	-	-	-
H	-	-	4.25	-	-	-
L	0.8	-	-	-	-	-



符号	毫米			英寸		
	最小值	典型值	最大值	最小值	典型值	最大值
A	3.4	-	4.7	-	-	-
A1	1	-	1.4	-	-	-
b	0.36	-	0.51	-	-	-
b1	0.36	-	0.51	-	-	-
D	4.3	-	4.85	-	-	-
E	4.3	-	4.85	-	-	-
e	2.421.4	-	2.66	-	-	-
e1	1.15	-	1.39	-	-	-
L	-	12.7	-	-	-	-