

## 产品概述

LB8327A 高精度正恒流源可提供 40mA 恒定电流，采样电阻外接。电路内部为高精度的电压基准源、基准电压放大器和功率输出级构成的负反馈自动调节系统，具有精度高、温度系数小等特点。质量等级为七专“G”类。电路采用薄膜混合集成工艺组装，可广泛应用于 I/F 转换器或其它小型化高精度、高稳定性恒流源等电子系统。

## 产品特点

- 工作电压： 15V
- 工作温度范围 ( $T_d$ )：  $-55^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$
- 时间漂移  $\leq \pm 10 \times 10^{-6} / 3\text{h}$
- 高温温度系数  $\leq \pm 6 \times 10^{-6} / ^{\circ}\text{C}$
- 低温温度系数  $\leq \pm 10 \times 10^{-6} / ^{\circ}\text{C}$
- 电压调整率  $\leq \pm 5 \times 10^{-6} / \text{V}$
- 电流调整率  $\leq \pm 5 \times 10^{-6} / \text{V}$

## 封装形式

外形代号：MP2117-14 (MP-14b)

尺寸符号	数值 (mm)		
	最小	公称	最大
A	-	-	6.40
$\phi b$	0.45	-	0.55
E	-	-	17.50
e	-	2.54	-
e1	-	10.50	-
L	-	-	10.30
Z	-	-	3.40
D	-	-	21.50

注：未注公差按 GB/T1804 粗糙度 C 执行

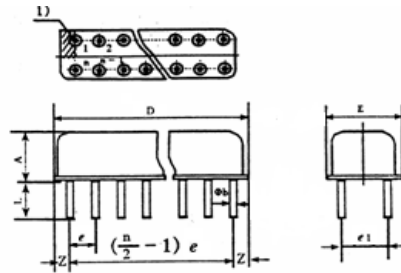


图 1 外形图

表 1 LB8327A 引出端功能

引出端编号	功能	符号	引出端编号	功能	符号
1	基准放大器反相端	-	8	比较放大器输出端	OUT
2	两运算放大器同相端	-	9	电流 ( $I_0$ ) 输出端	-
3	空端	NC	10	外接采样电阻 $R_s$ 端	$R_{ext}$
4	空端	NC	11	基准放大器输出端	-
5	空端	NC	12	$R_z$ 引出端	-
6	比较放大器反相端	-	13	基准电压引出端	-
7	地	GND	14	电源+15V	$V_{cc}$

电特性表

特性	符号	条件 除另有规定外, $V_{CC}=15V \pm 0.3V$ $-55^{\circ}C \leq T_A \leq 125^{\circ}C$	A 组 分组 <sup>①</sup>	极限值		单位
				最小	最大	
恒流源电流	$I_o$		1	-	40	mA
恒流源电流高温温度系数	$\alpha I_o$		2	$-10 \times 10^{-6}$	$10 \times 10^{-6}$	1/ $^{\circ}C$
恒流源电流低温温度系数	$\alpha I_o$		3	$-15 \times 10^{-6}$	$15 \times 10^{-6}$	
检测电压随电源电压变化率	$V_s$	$V_{CC}$ 由 $15V \pm 0.3V$ 变化 $\pm 1V$	1	$-5 \times 10^{-6}$	$5 \times 10^{-6}$	1/V
			2, 3	$-15 \times 10^{-6}$	$15 \times 10^{-6}$	

① A 分组 1:  $T_A=25^{\circ}C$ ; A 分组 2:  $T_A=+125^{\circ}C$ ; A 分组 3:  $T_A=-55^{\circ}C$ .

电原理框图

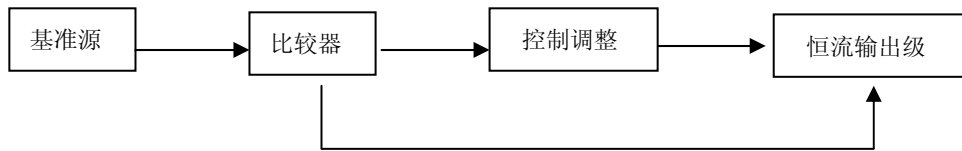
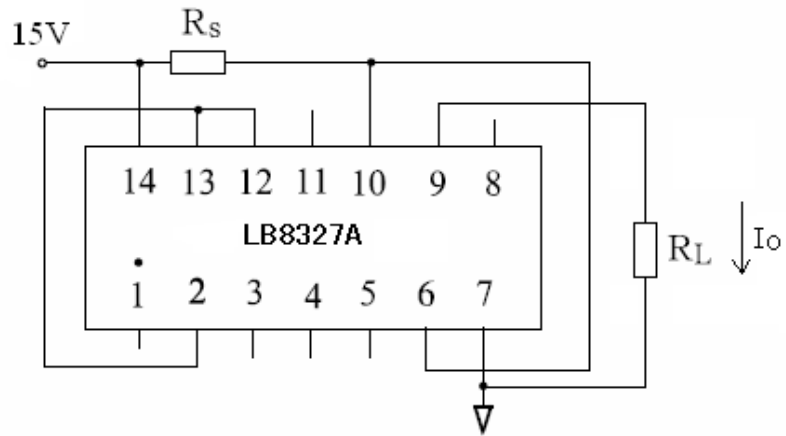


图 2 LB8327A 电路电原理框图

典型应用图



采样电阻  $R_s=155\Omega$ ,  $R_L=100\Omega$ , 精度  $\leq \pm 0.01\%$ , 温度系数  $\leq \pm 5 \times 10^{-6}/^{\circ}C$ , 功率  $\geq 1/4W$ 。

图 3 ; LB8327A 典型应用连接图