

产品特性

- 高响应速度（最大 25ns）
- 两路输出高延迟匹配
- 互补 TTL 输出
- 高灵敏度
- 标准输入电压

产品概述

LT760 是一个差分电压比较器，工作电压范围为 $\pm 4.5V$ 到 $\pm 6.5V$ 。相比于 $\mu A710$ 系列，其工作速度有了显著提高。LT760 既可用于高速 AD 转换系统中，也可在磁盘文件和磁带录音机放

大器中用作过零检测器。LT760 具有较为统一的上升和下降时间斜率，且互补输出端具有很高的匹配性。此外，其输出级具有至少驱动两个 TTL 门级电路的能力。

引脚描述

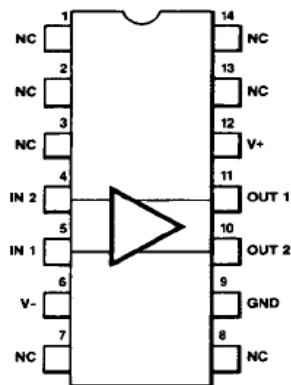


图 1 LT760 陶瓷双列 14 线引出端排列图（俯视图）

表 1 LT760 陶瓷双列 14 线引出端表

引出端序号	符号	名称	引出端序号	符号	名称
1	NC	空	8	NC	空
2	NC	空	9	GND	地线
3	NC	空	10	OUT2	输出端 2
4	IN2	输入端 2	11	OUT1	输出端 1
5	IN1	输入端 1	12	V ⁺	正电源
6	V ⁻	负电源	13	NC	空
7	NC	空	14	NC	空

电路原理图

高速差分比较器 LT760

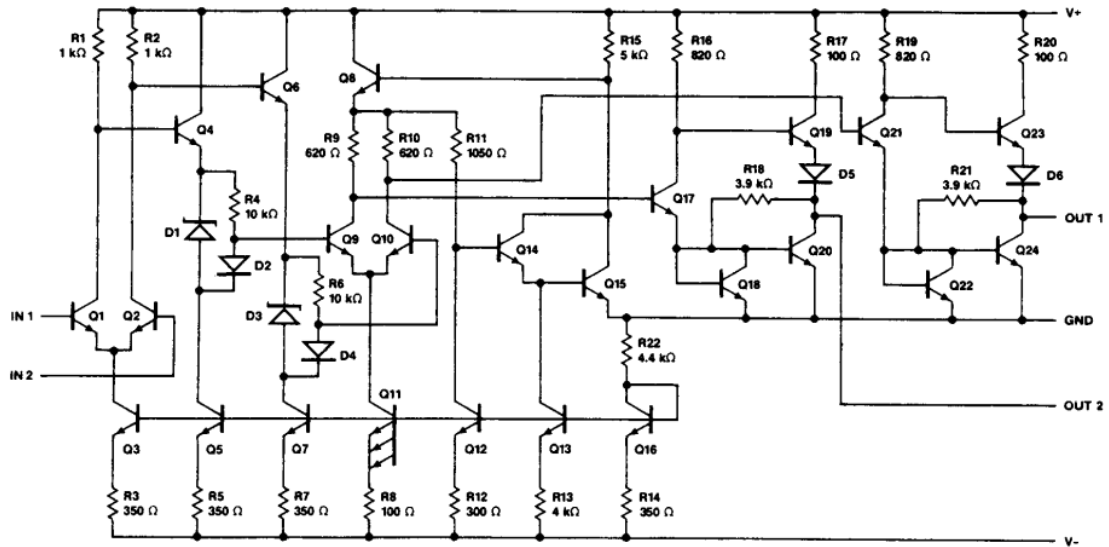


图 2 LT760 电路原理图

电参数表

表 2 LT760 电特性表 (注 1)

参数	特性	测试条件		LT760			单位
				最小值	典型值	最大值	
V_{IO}	输入失调电压	$R_S=0$	—	—	1.0	6.0	mV
I_{IO}	输入失调电流	—	—	—	0.5	7.5	μA
I_{IB}	输入偏置电流	—	—	—	8.0	60	μA
t_{PD}	响应时间(注 2)	—	$T_A=25^\circ\text{C}$	—	—	25	ns
V_{OH}	输出高电平	$0\text{mA} \leq I_{OH} \leq 5.0\text{mA}$ $V_{CC}=+5.0\text{V}$	—	2.4	3.2	—	V
V_{OL}	输出低电平	$I_{OL}=3.2\text{mA}$	—	—	0.25	0.4	V
I^+	正电源电流	$V_{CC}=\pm 6.5\text{V}$	—	—	18	32	mA
I^-	负电源电流	$V_{CC}=\pm 6.5\text{V}$	—	—	9.0	16	mA

注 1: 除非特别说明, $V_S=\pm 15\text{V}$, $-55^\circ\text{C} \leq T_A \leq +125^\circ\text{C}$ 。

注 2: 从峰峰值为 2.0V 频率 10MHz 的正弦输入信号的 50% 点处测量到输出的 50% 点处的响应时间。

绝对最大额定值

表 3 绝对最大额定值表

项 目	符号	数 值		单 位
		最小	最大	
贮存温度	T_{stg}	-65	150	$^{\circ}\text{C}$
操作温度 (扩展)		-55	125	$^{\circ}\text{C}$
操作温度 (商用)		0	70	$^{\circ}\text{C}$
引线耐焊接温度 (10s)	T_h	-	300	$^{\circ}\text{C}$
内部功耗 (注 3, 4)	P_D	-	1.36	W
正电源电压	V_{S+}	-	+8	V
负电源电压	V_{S-}	-8	-	V
峰值输出电流		-	10	mA
差分输入电压	V_I	-	± 5	V

注 3: $T_{JMax}=175^{\circ}\text{C}$

注 4: 额定功率适用于环境温度 25°C 。

应用手册

LT760 具有宽电源工作范围、高速、强驱动能力等特点，可广泛应用于高速峰值检波器和滞后电平检测器等领域。

● 高速正峰值检波器

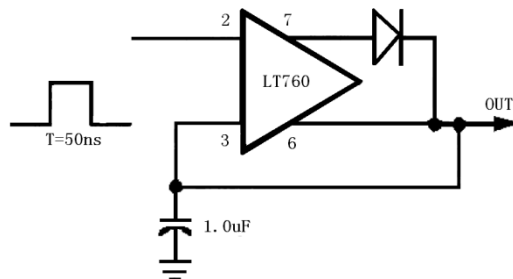


图 3 高速正峰值检波器图

● 滞后电平检测器

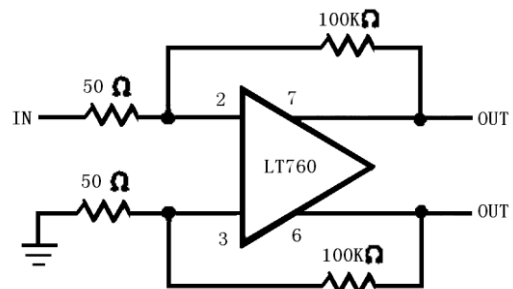


图 4 滞后电平检测器图

封装信息

器件采用陶瓷双列 14 线封装，外形尺寸如图 5 和表 4 所示。

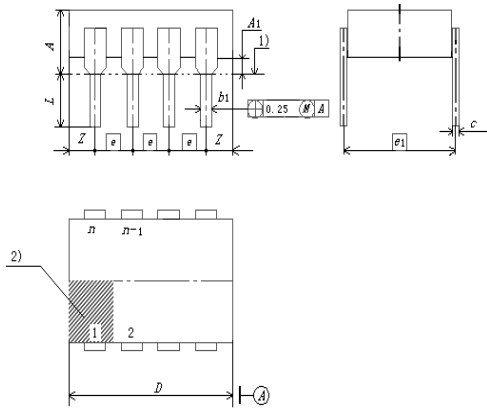


图 5 陶瓷双列 14 线封装图

表 4 陶瓷双列 14 线封装外形尺寸表

尺寸符号	数值 (mm)		
	最小	公称	最大
A	—	—	5.1
A1	0.51	—	—
b1	0.35	—	0.59
c	0.2	—	0.36
e	—	2.54	—
e1	—	7.62	—
D	—	—	17.78
L	3.5	—	5.00
Z	—	—	1.27