

YH001 型二阶低通有源滤波器

一、产品特点

内部集成了四路二阶低通滤波器
失调电压小
静态功耗低

二、应用领域

电子仪器系统中信号的滤波。

三、产品概述

该产品内部集成了四路二阶低通有源滤波器，具有体积小、集成度高、重量轻、使用灵活、方便等特点。主要用作低失真抗混淆滤波器、DC 输出平滑滤波器等。

该产品采用厚膜工艺制造，金属全密封外壳封装，设计与制造满足 GJB2438A-2002《混合集成电路通用规范》和产品详细规范的要求。



四、电路原理框图（图 1）

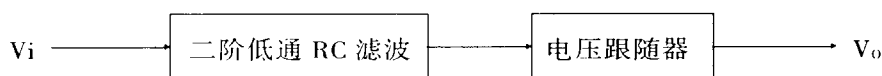


图 1 电路原理框图

五、额定条件和推荐工作条件

绝对最大额定值

电源电压 V_S : $\pm 12V \sim \pm 16V$

引线焊接温度 (10s) T_h : $300^\circ C$

贮存温度范围 T_{stg} : $-60^\circ C \sim 150^\circ C$

推荐工作条件

电源电压 V_S : $\pm 15 \pm 0.5V$

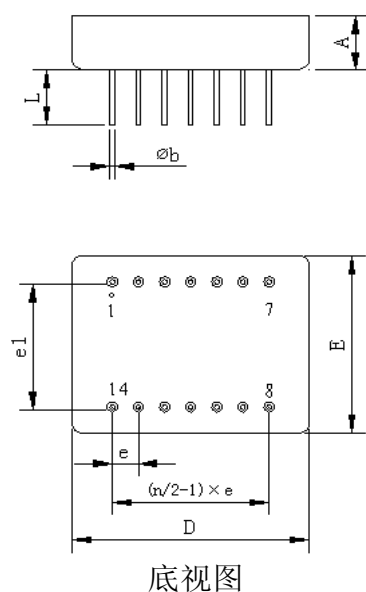
工作温度范围 T_A : $-55^\circ C \sim +125^\circ C$

六、技术性能指标 (表 1)

表 1 技术性能指标

电特性	符号	测试条件 (除另有规定外, $V_S = \pm 15V \pm 0.5V$, $-55^\circ C \leq T_A \leq 125^\circ C$)	规范值		单位
			最小	最大	
输入失调电压	V_{IO}	$R_L = \infty$, $25^\circ C$	--	2	mV
满量程线性度	E_L	$R_L = 2k\Omega$	--	0.05	%F.S
截止频率	f_O	-3dB 衰减, $R_L = \infty$	--	25	Hz
衰减斜率		$R_L = \infty$, $25^\circ C$	--	40	dB/oct
静态功耗	P_D	$R_L = \infty$, $25^\circ C$	--	160	mW

七、外形尺寸及引出端功能（图 2、表 2）



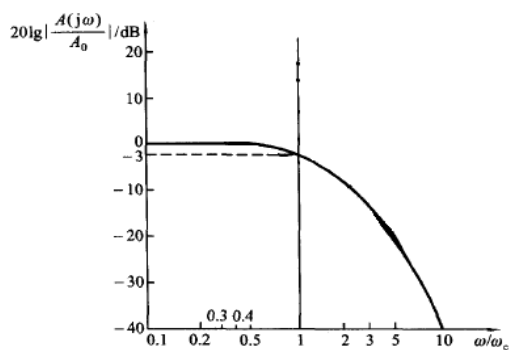
尺寸 符号	数值 (mm)		
	最 小	公 称	最 大
D	--	--	23.70
A	--	--	6.00
E	--	--	18.00
Φb	--	0.45	--
e	--	2.54	--
e1	--	12.70	--
L	5.00	--	--
n	14		

图 2 外形尺寸

表 2 引出端功能

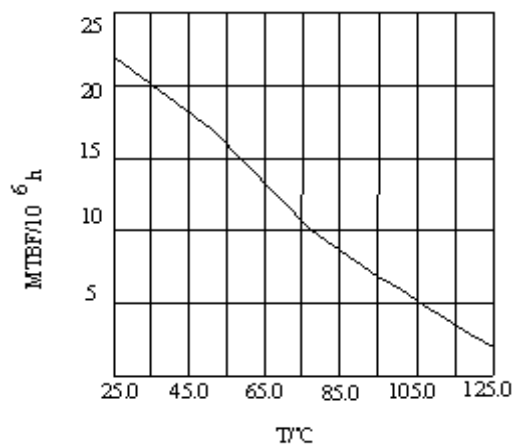
引出端序号	功能	符号	引出端序号	功能	符号
1	输出 1	V _{OUT1}	8	输出 3	V _{OUT3}
2	输入 1	V _{IN1}	9	输入 3	V _{IN3}
3	地	GND	10	地	GND
4	正电源	+15V	11	负电源	-15V
5	地	GND	12	地	GND
6	输入 2	V _{IN2}	13	输入 4	V _{IN4}
7	输出 2	V _{OUT2}	14	输出 4	V _{OUT4}

八、工作特性曲线（图 3、图 4）



$f_H = 25\text{Hz}$

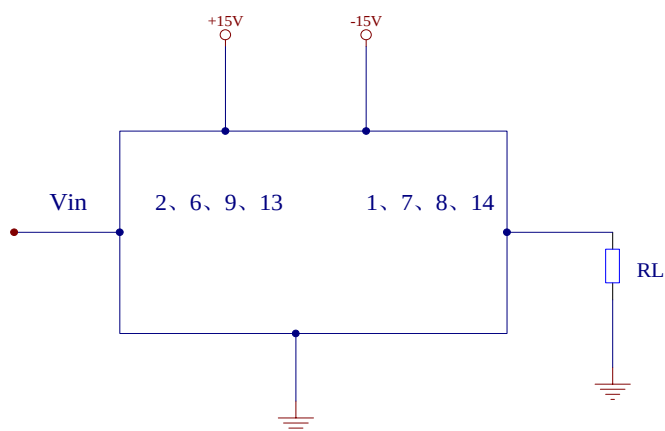
图 3 工作特性曲线



(按 GJB/Z299C 地面良好状态预计)

图 4 MTBF 温度曲线

九、典型应用图 (图 5)



图中: $R_L=1k\Omega$

图 5 典型应用图

十、注意事项

加电时应正确连接电源的正负极, 保证正确供电, 以避免产品损坏。

装配时, 产品底部应紧贴线路板, 防止机械试验时引出端受损。

引出线避免弯曲, 防止绝缘子破裂, 影响密封性。

产品详细的电性能指标等参照相应的企业标准。