

YH522 型有源低通滤波器

一、产品特点

带内平整度可达 0.5dB

带内相位不一致性小于 2°

带外衰减优于 -46dB/倍频

适用于 $\pm 5V \sim \pm 18V$ 电源电压范围

二、应用领域

雷达、声纳等电子系统中信号的滤波。

三、产品概述

该产品采用状态变量滤波原理设计，通带性能好，灵敏度高。主要用作信息处理，数据传递等方面抑制干扰。

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）

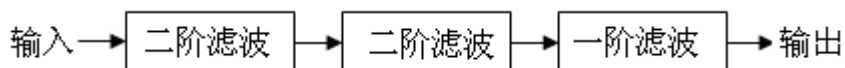


图 1 电路原理框图

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 : $\pm 18V$

引线焊接温度 (10s) T_h : $300^\circ C$

贮存温度范围 T_{stg} : $-55^\circ C \sim +125^\circ C$

推荐工作条件

电源电压 V_S : $\pm 5V$

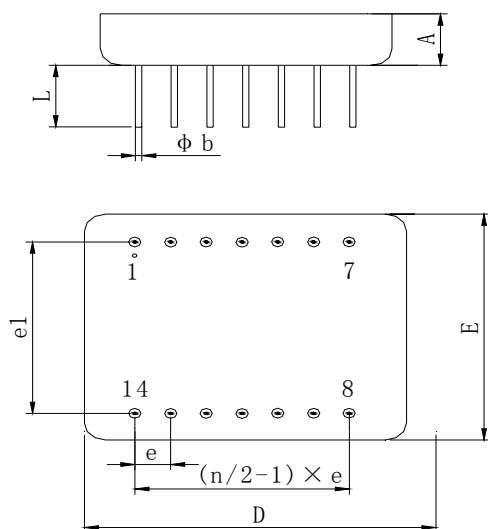
工作温度范围 T_A : $-10^\circ C \sim +50^\circ C$

六、技术性能指标（表 1）

表 1 技术性能指标

电特性	测试条件(除另有规定外, $V_S=\pm 5V, -10^{\circ}C \leq T_A \leq +55^{\circ}C$)	规范值		单位
		最小	最大	
通频带		0	50	kHz
带内起伏	输入信号为 $V_i=1V_{p-p}$ 正弦波, $R_L=\infty$	--	1	dB
相位不一致性		--	2	°
幅度不一致性		--	1	dB
带外衰减	100kHz 频率点	--	-46	dB
通带放大倍数		2		
通道数		1		

七、外形尺寸及引出端功能（图 2、表 2）



底视图

图 2 外形尺寸

尺寸 符号	数值 (mm)		
	最 小	公 称	最 大
D	--	--	22.60
A	--	--	6.00
E	--	--	17.10
Φb	--	0.45	--
e	--	2.54	--
e1	--	12.70	--
L	5.00	--	--
n	14		

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	输入端	IN1	8	空脚	NC
2	空脚	NC	9	屏蔽端	FG
3	地	GND	10	空脚	NC
4	空脚	NC	11	空脚	NC
5	空脚	NC	12	空脚	NC
6	输出	OUT	13	空脚	NC
7	负电源	V_{EE}	14	正电源	V_{CC}

八、工作特性曲线（图 3、图 4）

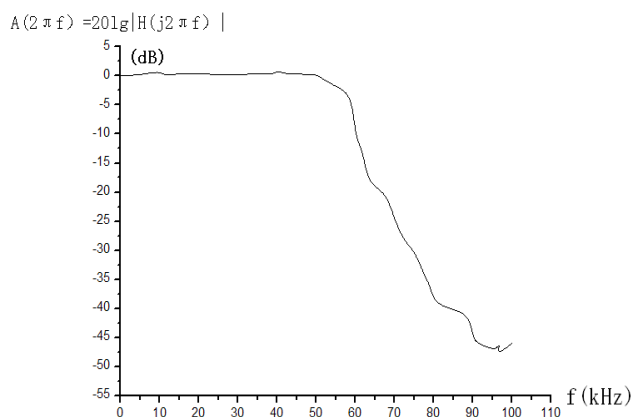
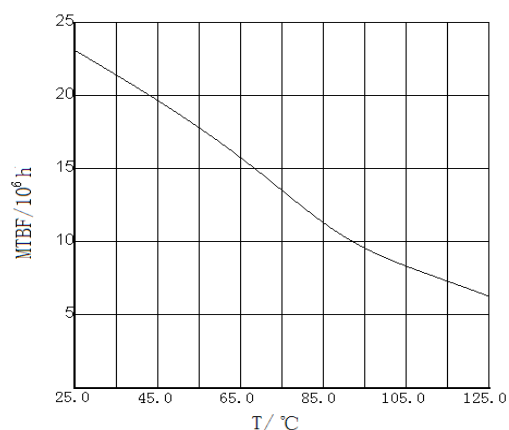


图 3 幅频特性曲线图



（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）

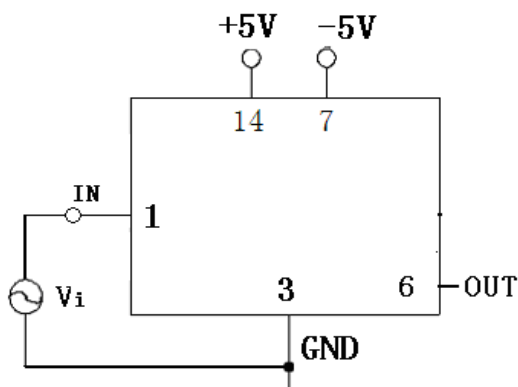


图 5 典型应用图

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。