

YH536 型有源高通滤波器

一、产品特点

采用差分输入/输出方式

带外衰减优于-46dB/倍频

相位一致性好

适用于 $\pm 5V \sim \pm 18V$ 电源电压范围



二、应用领域

雷达、声纳等电子系统中的滤波。

三、产品概述

该产品集成了四路滤波器，采用状态变量滤波原理设计，通带性能好，灵敏度高，四路输出一致性好。主要用作信号处理，数据传递等方面信号滤波抑制干扰。

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 : $\pm 5V$

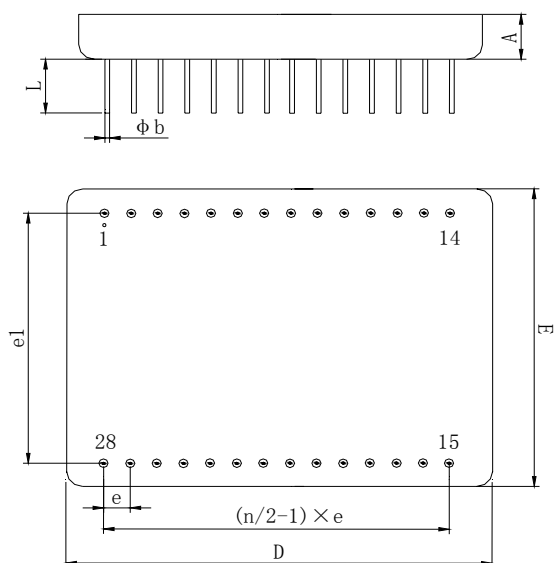
工作温度范围 T_A : $-10^\circ C \sim +55^\circ C$

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		3.7	--	kHz
带内起伏	输入信号为 $V_i=0.5V_{p-p}$ 正弦波, $R_L=\infty$	--	1	dB
相位一致性		--	2	°
幅度一致性		--	1	dB
带外衰减	2kHz 频率点	--	-46	dB
通带放大倍数		1		
通道数		4		

七、外形尺寸及引出端功能（图 2、表 2）



底视图

尺寸 符号	数值 (mm)		
	最 小	公 称	最 大
D	--	--	44.59
E	--	--	34.51
A	--	--	6.00
Φb	0.40	--	0.60
e	--	2.54	--
e1	--	17.78	--
L	5.0	--	--
n	28		

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	反相输入 1	V_{IN1-}	15	空脚	NC
2	同相输入 1	V_{IN1+}	16	反相输出 4	V_{OUT4-}
3	空脚	NC	17	同相输出 4	V_{OUT4+}
4	接外壳	FG	18	空脚	NC
5	反相输入 2	V_{IN2-}	19	反相输出 3	V_{OUT3-}

6	同相相输 2	V_{IN2+}	20	同相输出 3	V_{OUT3+}
7	空脚	NC	21	空脚	NC
8	地	GND	22	空脚	NC
9	反相输入 3	V_{IN3-}	23	反相输出 2	V_{OUT2-}
10	同相输入 3	V_{IN3+}	24	同相输出 2	V_{OUT2-}
11	空脚	NC	25	空脚	NC
12	反相输入 4	V_{IN4-}	26	正电源	+5V
13	同相输入 4	V_{IN4+}	27	反相输出 1	V_{OUT1-}
14	负电源	-5V	28	同相输出 1	V_{OUT1+}

八、工作特性曲线（图 3、图 4）

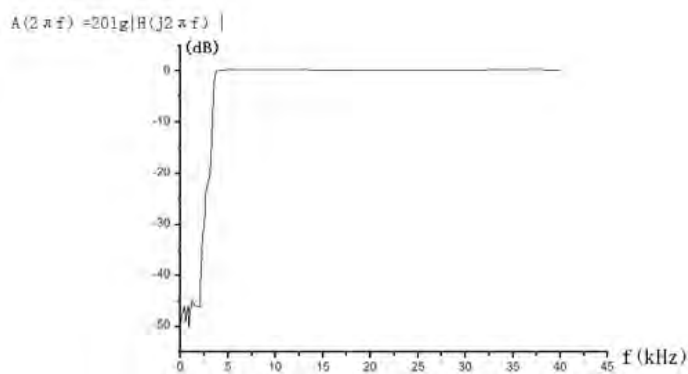
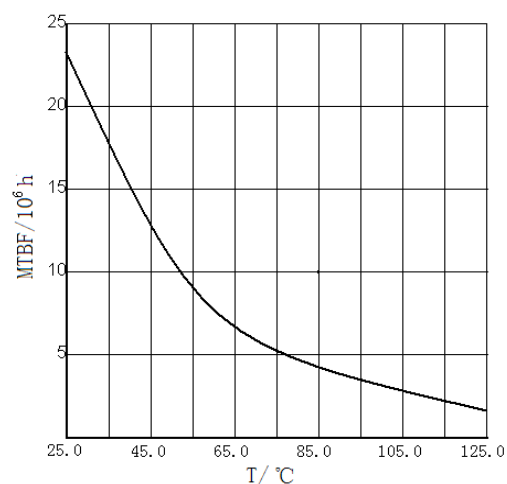


图 3 幅频特性曲线图



（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)

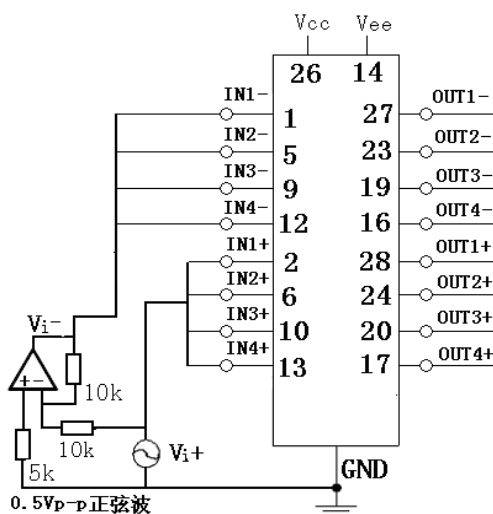


图 5 典型应用图

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。