

YH334 型大功率 H 桥电路

一、产品特点

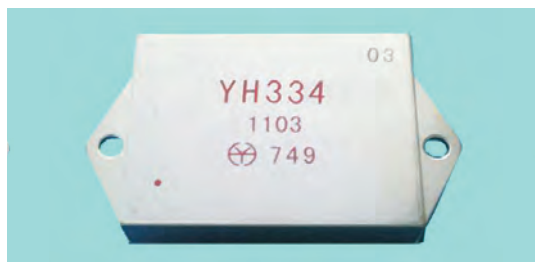
输出电流大

静态功耗小

具有输入信号使能端口

二、应用领域

为电子系统中的两相电机提供功率驱动。



三、产品概述

YH334 型大功率 H 桥电路是以 N 沟道增强型场效应管为核心，基于 H 桥 PWM 控制原理设计的一种完成直流电机换向、调速的驱动控制电路。

该产品采用厚膜混合集成工艺制作，金属全密封外壳封装。产品设计与制造满足 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)

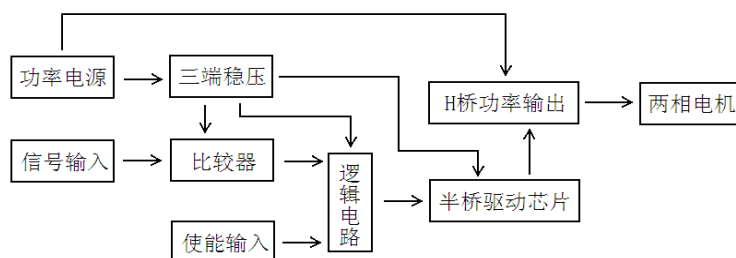


图 1 电路原理框图

五、额定条件和推荐工作条件

绝对最大额定值

电源电压 V_{CC} : 40V

引线耐焊接温度 (10s) T_h : 300°C

贮存温度范围 T_{stg} : -55°C ~ +125°C

推荐工作条件

电源电压 V_{CC} : 30V

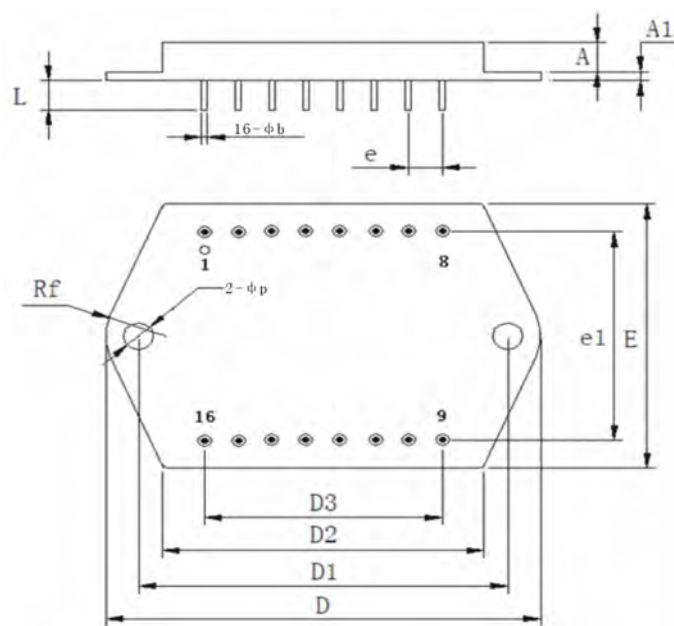
工作温度范围 T_A : -45°C ~ +85°C

六、技术性能指标(表 1)

表 1 技术性能指标

参数	符号	测试条件（除另有规定外， $V_{CC}=30V$ ， $-45^{\circ}C \leq T_A \leq +85^{\circ}C$ ）	规范值		单位
			最小	最大	
零位电流	I_D	$V_{CC}=30V$	--	10	mA
线性度	δ	$V_{CC}=30V$	--	5	%
输出电流	I_O	$V_{CC}=30V$	4	--	A
不对称度	ζ	$V_{CC}=30V$	--	5	%

七、外形尺寸及引出端功能（图 2、表 2）



底视图

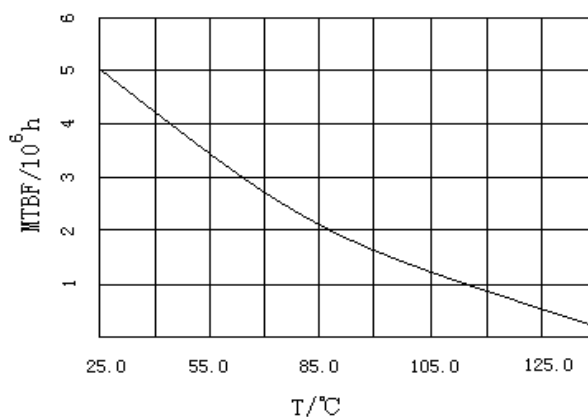
符号	数 值 (mm)		
	最小	公称	最大
D	--	65.0	--
D1	--	55.0	--
D2	--	48.0	--
D3	--	35.56	--
E	--	45.0	--
A	--	--	5.3
A1	--	1.5	--
Φb	--	1.0	--
e	4.83	5.08	5.33
e1	35.31	35.56	35.81
L	--	--	6.5
Rf	--	2.9	--
Φp	--	4.5	--
n	16		

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	OUT1	9	空脚	NC
2	功率地 1	1S	10	空脚	NC
3	地	GND	11	空脚	NC
4	使能端	INT	12	空脚	NC
5	输入	IN	13	电源	V _{CC}
6	功率地 2	2S	14	空脚	NC
7	输出 2	OUT2	15	空脚	NC
8	空脚	NC	16	空脚	NC

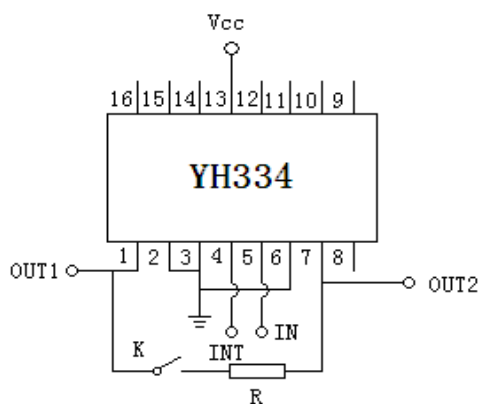
八、工作特性曲线(图 3)



(按 GJB/Z299C 地面良好状态预计)

图 3 YH334 型 MTBF 温度曲线

九、典型应用图(图 4)



注：使能端（INT）为高电平有效，不使用时可以悬空或者接地。

图 4 典型应用图

十、注意事项

产品外形对称，使用时看清 1 脚标志，请勿插反。

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。

引出线避免弯曲，防止绝缘子破裂，影响密封性。

在产品传递、组装、焊接过程中须采取防静电措施。

当产品持续工作电流达到 3A 以上时，需对产品外加散热器。

产品订购时，详细的电性能指标参照相应的企业标准。