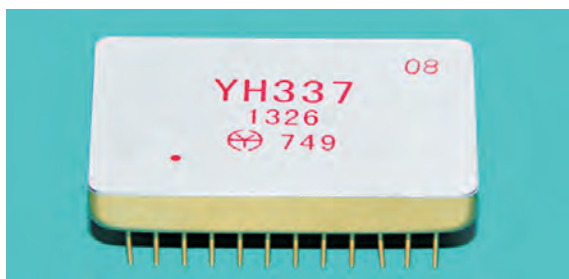


YH337 型引信点火电路

一、产品特点

- 输入信号通过光耦隔离
- 点火电路增加了误动作保护
- 输出 200ms 脉宽
- 体积小、重量轻、可靠性高



二、应用领域

- 主要用于引信点火
- 作为外信号控制下的延时器

三、产品概述

控制信号分为两组，每组输入包含两种不同的信号，控制信号采用光耦进行前后级隔离。电路功能为：输入 4 个控制信号，其中 C01 和 C02 为一组，C03 和 C04 为另一组。输入信号通过光耦隔离，当一组控制信号的任意一路为低脉冲且另一组控制信号中的任意一路为低脉冲时，通过延时电路延时 1.8S 和 2.0S，输出 200ms 的脉冲信号，该信号用于引信点火。为了提高电路的可靠性，增加防误动作控制电路，即一组控制信号中的任意一路为小于 7mS 的低脉冲且另一组控制信号中的任意一路为小于 7mS 的低脉冲时，后级电路不触发。

该采用厚膜工艺制造，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_{CC}=+5V±1V，V_{in}=+15V±1V

贮存温度：-65℃—+150℃

引线焊接温度（10s）：300℃

推荐工作条件

电源电压：V_{CC}=+5V±0.5V，V_{in}=+15V±0.5V

工作温度范围 T_A：-55℃—+125℃

六、技术性能指标(表 1)

表 1 技术性能指标

特性	符号	测试条件 (除另有规定外, V _{CC} =+5V, V _{in} =+15V -55℃≤T _A ≤+125℃)	规范值		单位
			最小	最大	
延时器 1 延时	T _{D1}		6.8	7.2	ms
延时器 2 延时	T _{D2}		6.8	7.2	ms
延时器 3 延时	T _{D3}		1.72	1.88	S
延时器 4 延时	T _{D4}		1.92	2.08	S
脉宽宽度	△T		170	230	ms

七、外形尺寸及引脚功能（图 2、表 2）

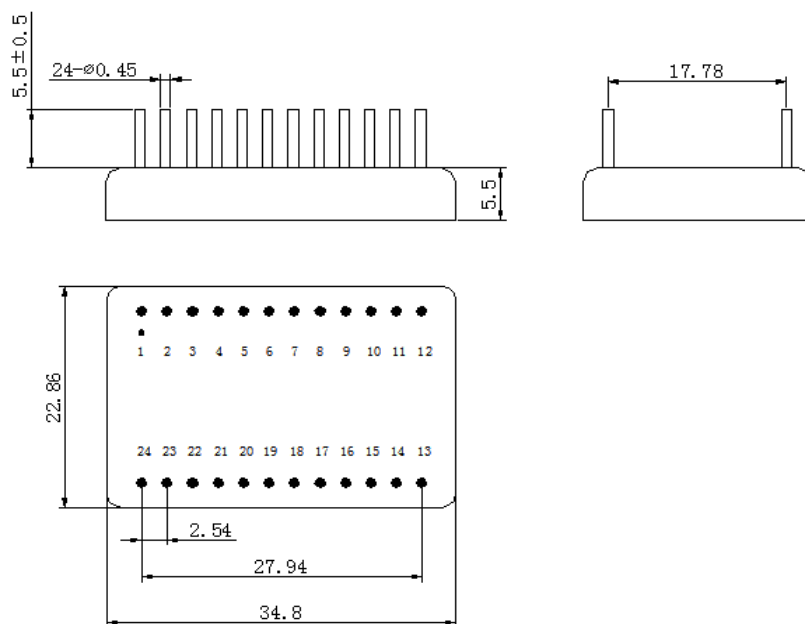


图 2 外形尺寸

表 2 引出端功能

管脚	符号	功能	管脚	符号	功能
1	CO2	控制端 2	13	RX4	延时器调节端
2	Vin	控制信号输入	14	RX3	延时器调节端
3	AGND	模拟地	15	J4	延时输出 4
4	AGND	模拟地	16	J3	延时输出 3
5	Vcc	+5V 电源	17	RX2	延时器调节端
6	DGND	数字地	18	RX1	延时器调节端
7	J2	延时输出 2	19	Vin	控制信号输入
8	DGND	数字地	20	CO4	控制端 4
9	J1	延时输出 1	21	CO3	控制端 3
10	OUT3	输出 3	22	Vin	控制信号输入
11	OUT2	输出 2	23	CO1	控制端 1
12	OUT1	输出 1	24	Vin	控制信号输入

八、MTBF 曲线（图 3）

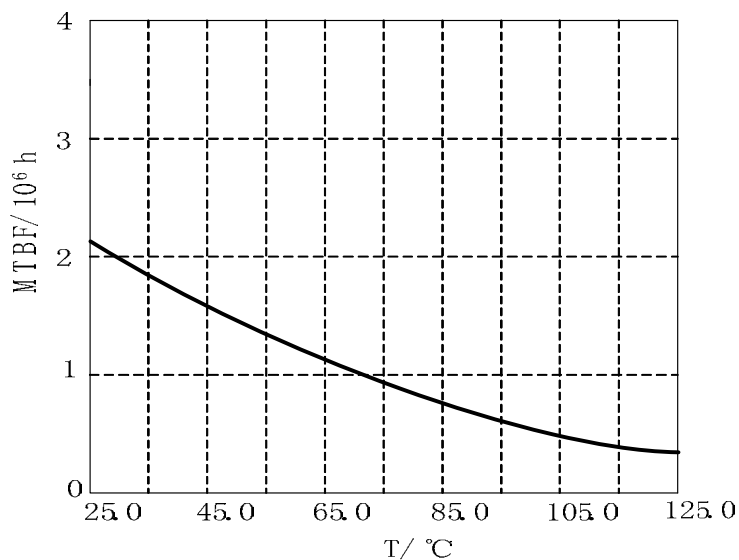


图 3 MTBF 温度曲线（按 GJB/Z299C 地面良好状态预计）

九、典型应用图（图 4）

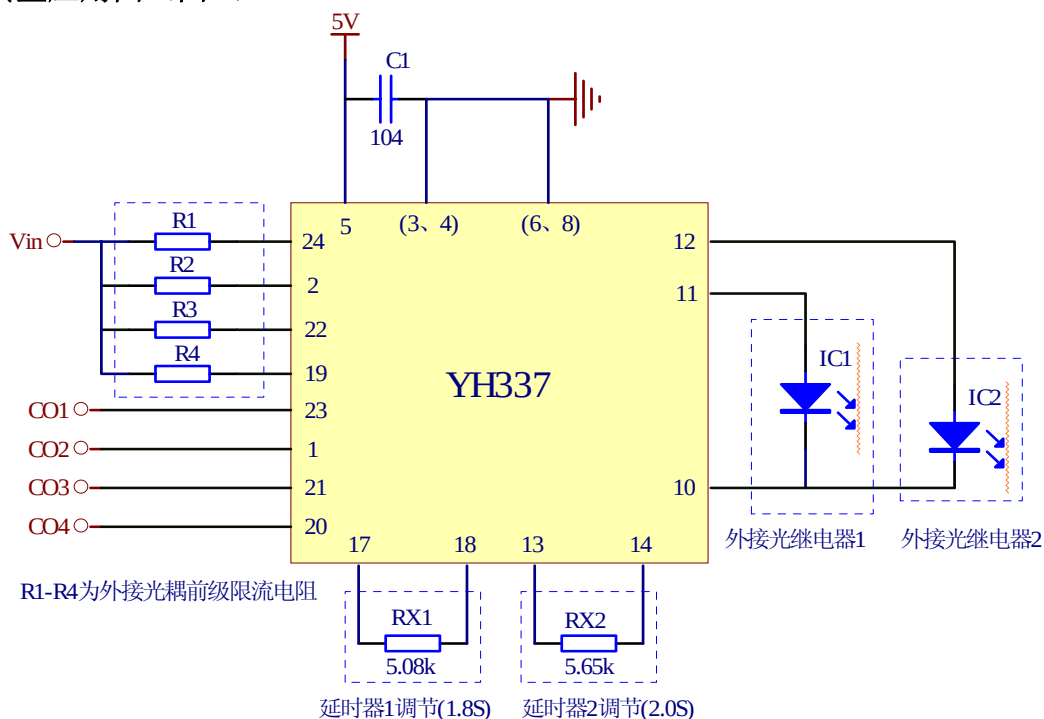


图 4 典型应用图

注 1: $C_1=0.1\mu F \times (1 \pm 5\%)$;

注 2: $R_1=R_2=R_3=R_4=2k\Omega$, $RX1=5.08k$, $RX2=5.65k$;

注 3: LED1 和 LED2 为发光二极管。

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, 以避免烧毁。

装配时, 产品底部应紧贴线路板, 以避免引脚受伤。

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。