

## YH317D 型延时电路

### 一、产品特点

- 延时时间精度高
- 输入电压范围宽
- 静态功耗小
- 采用金属单列直插全密封结构

### 二、应用领域

电子仪器系统中的延时。

### 三、产品概述

YH317D 型延时电路采用可编程数字电路设计，高精度、低温漂的 RC 网络作为延时振荡基准，实现延时时间的精确控制，具有体积小、集成度高、重量轻、使用灵活、方便等特点。

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)

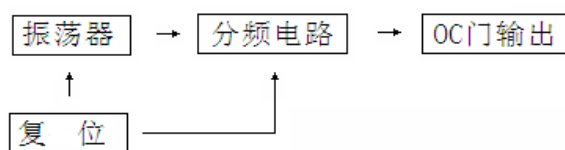


图 1 电路原理框图

### 五、额定条件和推荐工作条件

#### 绝对最大额定值

- 电源电压  $V_{CC}$ : 20V~40V
- 贮存温度范围  $T_{stg}$ : -55°C~+125°C
- 引线焊接温度 (10s) ( $T_h$ ): 300°C

#### 推荐工作条件

- 电源电压  $V_{CC}$ : 20V、34V、40V
- 上拉电压  $V_D$ : 60V
- 工作温度范围  $T_A$ : -55°C~+85°C

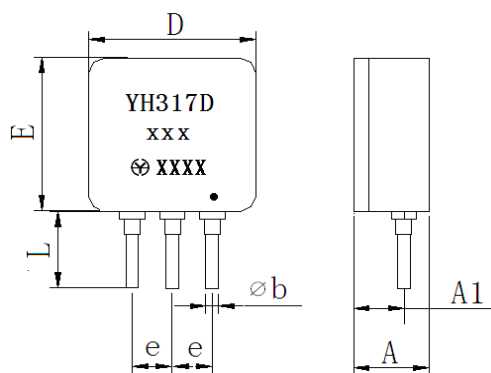
六、技术性能指标(表 1)

表 1 技术性能指标

电特性	符号	测试条件 (除另有规定外, $V_{CC}=20V\sim 40V$ , $-55^{\circ}C \leq T_A \leq 85^{\circ}C$ )	规范值		单位
			最小	最大	
延时时间	t	$V_D=60V$ , 负载 $500\Omega$	20.9	23.1	s
静态电流	$I_{DD}$	$V_D=0V$ , 空载	-	5	mA
导通输出驱动电流	$I_D$	$V_D=60V$ , 负载 $500\Omega$	100	-	mA
关断输出漏电流	$I_{DS}$	$V_D=60V$ , 负载 $1M\Omega$	-	20	$\mu A$
导通输出压降	$V_{DH}$	$V_D=60V$ , 负载 $500\Omega$	-	200	mV

注：延时时间可根据用户要求定制

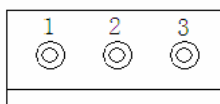
七、外形尺寸及引脚功能 (图 2、图 3)



尺寸符号	数值 (mm)		
	最小	公称	最大
D	--	--	11.0
A	--	--	5.0
A1	--	3.2	--
E	--	--	11.0
$\Phi b$	--	0.8	--
e	--	2.54	--
L	5.0	--	--
n	3		

注：“●”表示输出引脚（3脚）。

图 2 外形尺寸



引出端	功能	符号
1	电源正	$V_{CC}$
2	公共地	GND
3	输出	OUT

图 3 引脚功能

八、工作特性曲线(图 4、图 5)

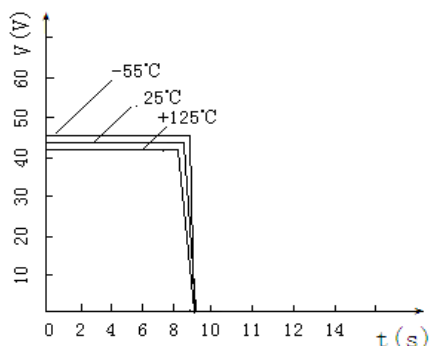
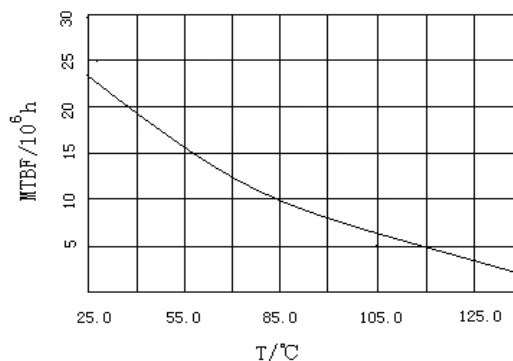


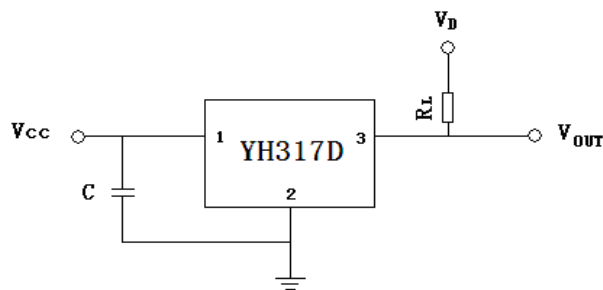
图 4 工作特性曲线



(按 GJB/Z299C 地面良好状态预计)

图 5 YH317D 型 MTBF 温度曲线

九、典型应用图(图 6)



注:  $V_{CC}$  分别为 34V,  $V_D$  为 60V, 电容  $C=0.1 \times (1 \pm 10\%) \mu F/100V$ , 负载电阻  $R_L=500\Omega$ , 精度  $\pm 10\%$ 。

图 6 典型应用图

十、注意事项

产品输出端(3 脚)需通过负载接上拉电压。

上拉电压对地不允许接电容。

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。

产品详细的电性能指标等参照相应的企业标准。