

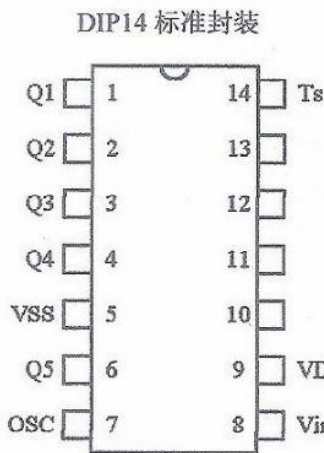
HL9898A简介

一、概述

HL9898A 荧光屏驱动电路为 CMOS 集成电路，内含振荡器、五位电平比较器、码形发生器、输出驱动器、分频器、控制器等组成。当输入信号大于第一级比较电压（0.24 伏）时，五位电平比较器工作，对应输出 Q1、Q2、Q3、Q4 和 Q5。五级电压比较器与输入信号相比较后，控制驱动器驱动真空荧光屏作对应闪亮。

当输入信号小于第一级比较电压（0.24 伏）时，该电路内部具有延时功能，其延时时间由外接 RC 调整（推荐值为 $R=1M\Omega$ ， $C=3\mu F$ ；延时时间 T_s 为 3 秒左右），延时 T_s 秒后，按电路内部设置的程序，推动驱动器作六种形式周期循环闪亮。设置延时的目的是为了便于与乐曲的间隔、语言停顿等情况配合。码形闪亮的快慢由振荡端 OSC 外接的 RC 调整，根据需要来确定。推荐采用外接 RC 为 $22K\Omega$ ， $22\mu F$ 。

二、封装形式及管脚定义



管脚定义如下

序号	符号	功能
1~4	Q1~Q4	电平及码花输出 1~4
5	V_{SS}	地
6	Q5	电平及码花输出 5
7	OSC	振荡（确定 Q1~Q5 码花变化速度）
8	V_{IN}	音频信号输入
9	V_{DD}	电源
10	NC	空
11~13	NC	空
14	T_s	延迟（确定音乐消失到码花出现的时间）

三、比较电平及输出状态

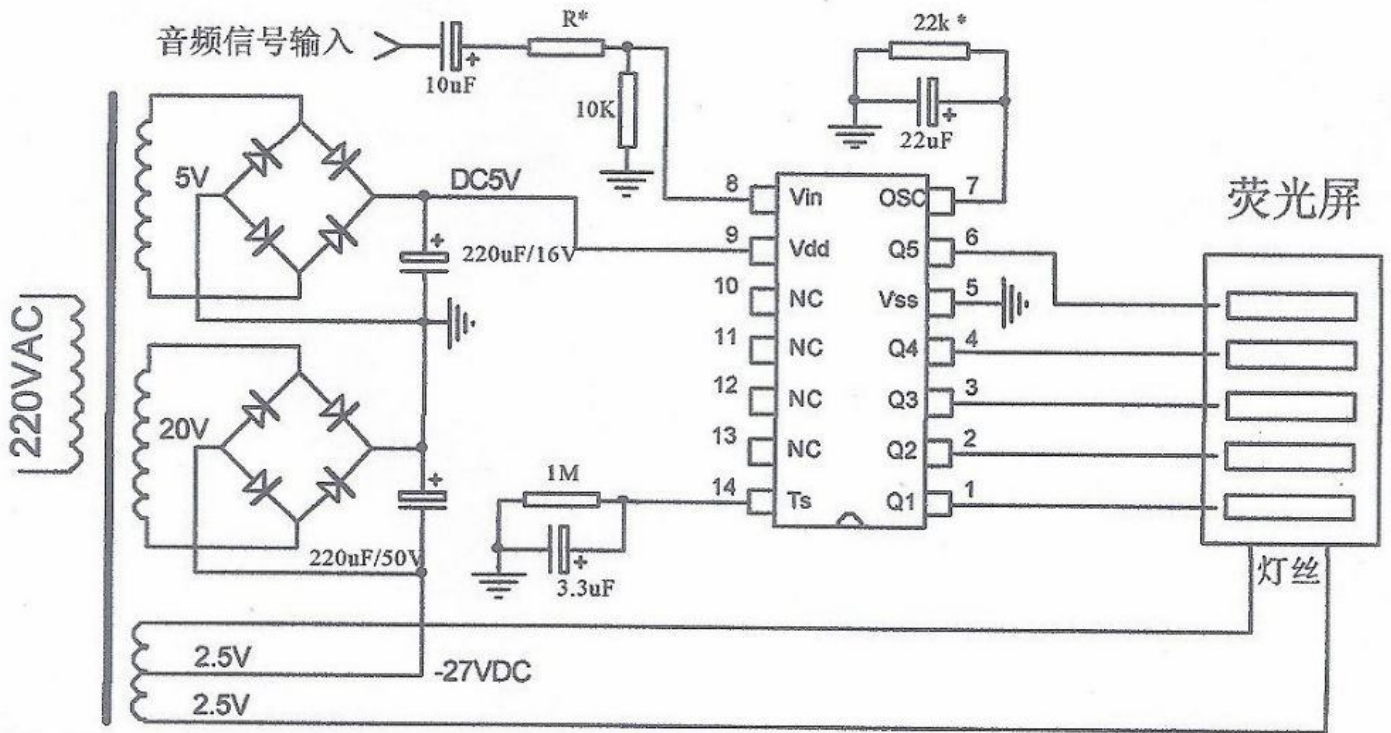
V_{IN}	0.24V	0.426V	0.75V	1.065V	1.5V
OUT	Q1	Q1Q2	Q1Q2Q3	Q1Q2Q3Q4	Q1Q2Q3Q4Q5
对应声压	-10dB	-5dB	0dB	3dB	6dB

四、主要电气参数

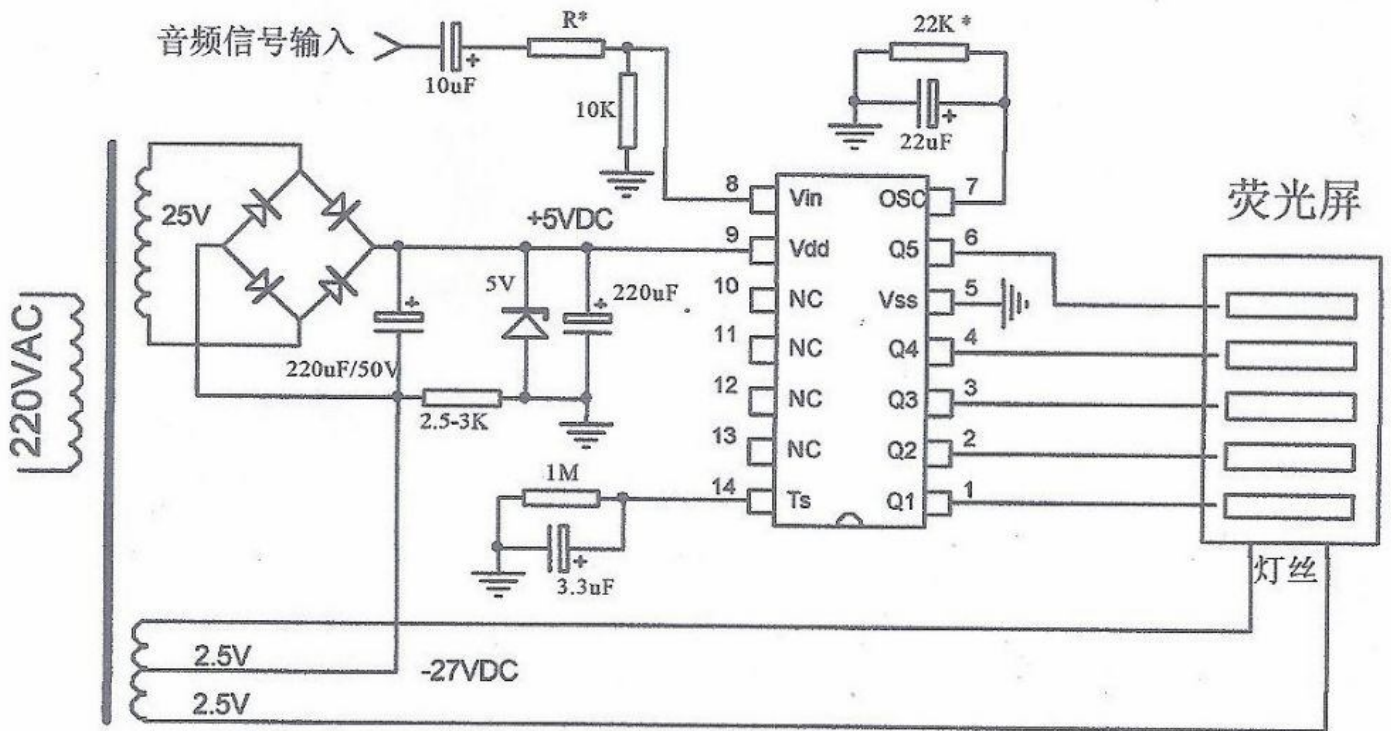
参数名称	单位	符号	测试条件	规范值
静态功耗电流	μA	I_{CCO}	$V_{DD}=5V$	10
输出漏电流	mA	I_{ON}	$V_{BO}=30V$	0.1
输出驱动电流	mA	I_d		≥ 4
极限电压（输出）	V	V_{max}		40

- 注：1 Q1~Q5 有输出时提供约 4mA 拉出电流，无输出时为高阻态（PMOS 开漏输出）。
 2 根据音频输出信号幅度调整（如附图 R*）满足 V_{IN} 要求。
 3 驱动荧光屏需另加一组直流负电源和交流灯丝电源，驱动 LED 时可采用单一电源。
 4 Q1~Q5 为五级电平指示，无信号时显示码花，建议调节 OSC 端外接电阻来确定您认可的码花变化速度。

五、应用



9898A 应用原理图 (1) - 典型应用



9898A 应用原理图 (2) - 简化电源