

CD/TA7666P

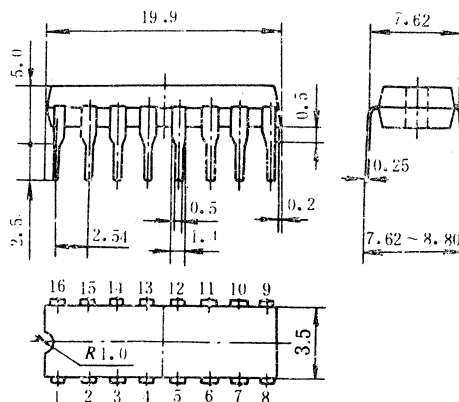
双五点 LED 电平显示驱动器

简要说明

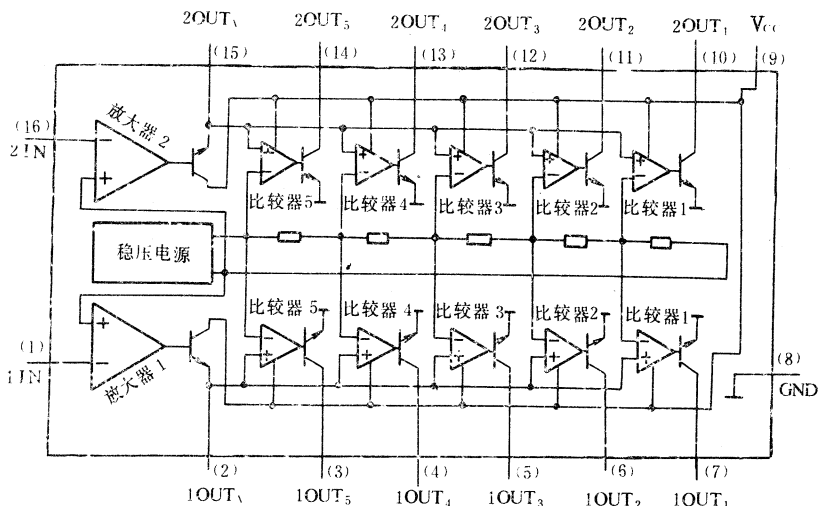
CD/TA7666P 是两路五位发光二极管显示驱动电路。该电路的两路相互独立,可作单独的五位显示用,也可连接成十位显示用。其显示的开启间隔是非线性的,分别为 5dB、5dB、3dB、3dB。改变外接电阻,输入放大器的增益随之改变,从而可调节显示灵敏度。CD/TA7666P 工作电源电压范围较宽(6 ~ 12V),功耗小($V_{CC} = 9V$ 时, $I_{CC} = 4mA$)。

电路采用 16 引线塑料双列直插式封装,适用于在立体声收录机等音响设备中作声级指示或电平表用。

外形图



电路框图 [$V_{CC(max)} = 14V, P_{D(max)} = 750mW$]

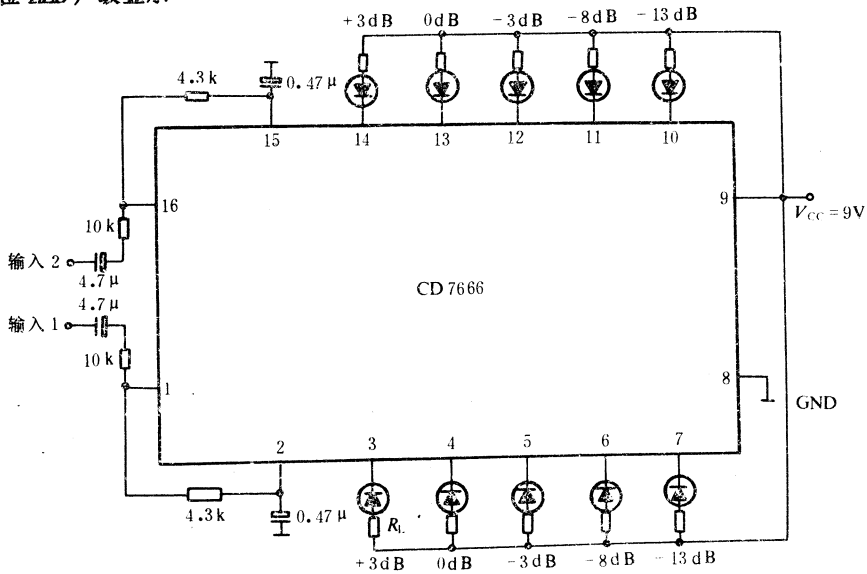


电参数 ($V_{CC} = 9V, f = 1kHz, T_A = 25^\circ C$)

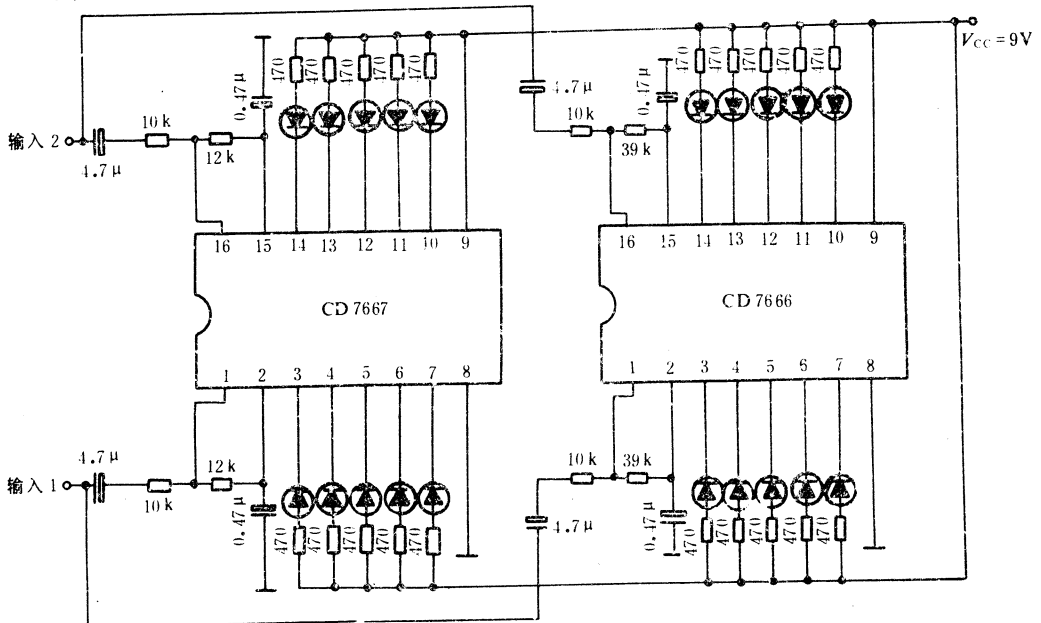
静态电源电流	I_{CCO}	$V_1 = 0$	$\leq 6mA$
驱动 LED 端电流	I_{LED}	$V_{CE} = 2V$	20mA
驱动 LED 端漏电流	$I_{O(OFF)}$	$V_1 = 0$	$\leq 50\mu A$
放大器电压增益	A_V		12.6dB
比较器输入电平 (亮灯)	OUT_5	V_{15}	0dB
	OUT_4	V_{14}	212mV
	OUT_3	V_{13}	-3dB
	OUT_2	V_{12}	150mV
	OUT_1	V_{11}	-6dB
			$A_V = 12.6dB$
			100mV
			-11dB
			60mV
			-16dB
			34mV

典型应用

1. 双五位 LED 声级显示



2. 双十位 LED 声级显示



设计时,应使前级的输出电阻 $R_0 \leq 10R_1$ 。输入放大器的增益由反馈电阻 R_F 来调节。

输入放大器的增益要求,取决于第五位的亮灯电平:

$$A_v = 20 \lg \frac{V_5}{V_1}$$

V_5 ——第五位的亮灯电平,

V_1 ——输入电平。

