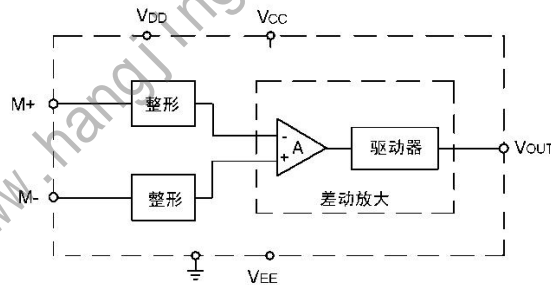


*HJ389 高温脉冲合成信号长线驱动器

一、概述

HJ389 脉冲合成信号长线驱动器是一种厚膜集成电路，由脉冲整形电路、差动信号放大器、驱动器和保护电路组成。可将双路正输入脉冲信号转换合成单路正负输出脉冲信号。该器件有很强的容性负载驱动能力，能驱动数千米量级电缆长线。改进的厚膜集成电路工艺克服了高温环境下“金-铝”键合易产生“紫斑”的缺陷，提高了器件在高温环境下的使用可靠性。该器件最高工作环境温度可达 180℃，可广泛应用于石油测井等恶劣环境中。

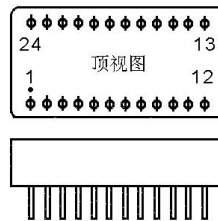
二、电原理图



三、封装形式及引出端功能

1. 封装形式

采用 UP3514 金属全密封双列 24 线封装，外形尺寸见附录一图 18。



2. 引出端功能

引脚号	符号	功能	引脚号	符号	功能
1	GND	地	13	GND	地
2	M+	A 通道输入	14	NC	空
3	NC	空	15	NC	空
4	NC	空	16	NC	空
5	GND	地	17	NC	空
6	NC	空	18	V _{EE}	-15V 电源
7	V _{CC}	+15V 电源	19	NC	空
8	NC	空	20	NC	空
9	NC	空	21	NC	空
10	NC	空	22	V _{DD}	+5V 电源
11	NC	空	23	NC	空
12	OUT	输出	24	M-	B 通道输入

四、绝对最大额定值

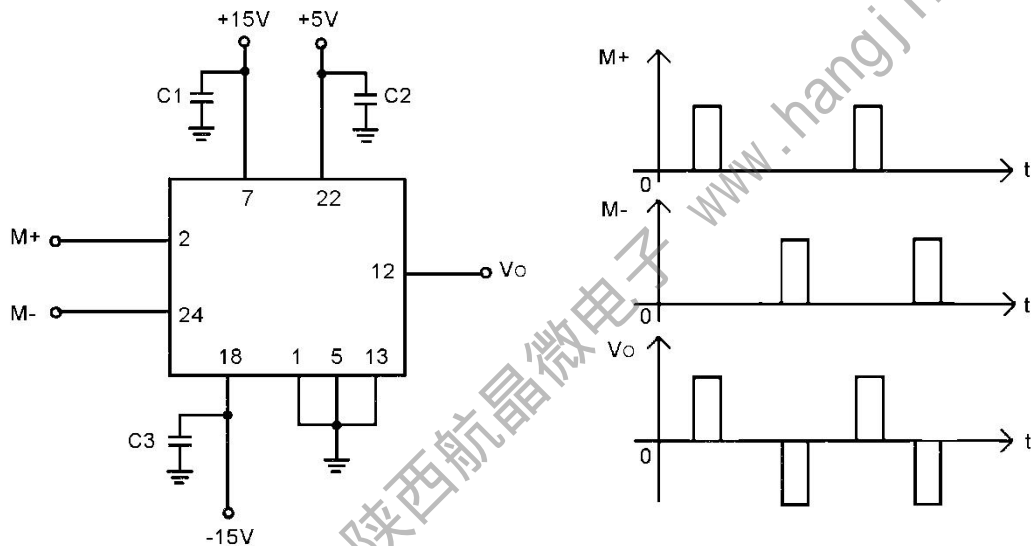
电源电压 1 (V_{CC} 、 V_{EE})	$\pm 20V$	工作温度范围	$-55\sim+180^{\circ}C$
电源电压 2 (V_{DD})	+6V	贮存温度	$-40\sim+200^{\circ}C$
输出电流	$\pm 500mA$	最大耗散功率	1.5W
引线耐焊接温度 (10s)	+300 $^{\circ}C$		

五、电特性

除非另有说明, $V_{CC}=+15V$, $V_{EE}=-15V$, $V_{DD}=+5V$, $T_A=+25^{\circ}C$ 。

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小值	典型值	最大值	
静态电流	I_{Q1}	V_{CC}, V_{EE}		2	5	mA
	I_{Q2}	V_{DD}		0.1	0.5	mA
输入低电平	V_{IL}	$V_{DD}=4.5V$			0.9	V
输入高电平	V_{IH}	$V_{DD}=4.5V$	3.15			V
输出高电平	V_{OH}	$I_O=500mA$		+12		V
输出低电平	V_{OL}			-12		V
驱动电容负载能力	C_L			20		nF
最高工作频率	f_M			250		kHz

六、典型应用



七、应用注意事项

1. 应用时在正负电源对地接旁路电容 C_1 、 C_2 、 C_3 , 一般取值 $1\sim 5\mu F$ 。
2. $M+$ 、 $M-$ 输入脉冲为 5V CMOS 逻辑电平。