

# HJ5601/HJ5631 高速单/双通道光电耦合器

## 一、概述

HJ5601/HJ5631 为单/双通道全密封高速光电耦合器电路。每路由一个 CaAsP 发光二极管和与之耦合的光敏放大电路构成。光敏输出电路包括比较放大和肖特基箝位的抗饱和开路集电极输出，因此电路具有较高的电流传输比和开关速度等特点。工作温度范围为-55~+125℃。其中 HJ5601 带有使能端，以控制输出功能。

## 二、封装形式及引出端功能

HJ5601 采用 CSOP08B 紫瓷表贴和 D08S2 陶瓷双列外壳封装；HJ5631 采用 D08S2 陶瓷双列外壳封装，外形尺寸见附录一图 53 和图 1。

1. HJ5601 引出端功能见表 1、真值表见表 2

表 1 HJ5601 引出端功能



引脚号	符号	功能	引脚号	符号	功能
1	NC	空	5	GND	地
2	A	LED 阳极	6	Vo	输出端
3	C	LED 阴极	7	Ve	使能端
4	NC	空	8	Vcc	电源

(CSOP08B/D08S2 顶视图)

表 2 真值表

输入	使能	输出
ON	H	L
OFF	H	H
ON	L	H
OFF	L	H

2. HJ5631 引出端功能见表 3

表 3 HJ5631 引出端功能



引脚号	符号	功能	引脚号	符号	功能
1	1A	一通道 LED 阳极	5	GND	地
2	1C	一通道 LED 阴极	6	2Vo	二通道输出
3	2C	二通道 LED 阴极	7	1Vo	一通道输出
4	2A	二通道 LED 阳极	8	Vcc	电源

(顶视图)

## 三、推荐工作条件

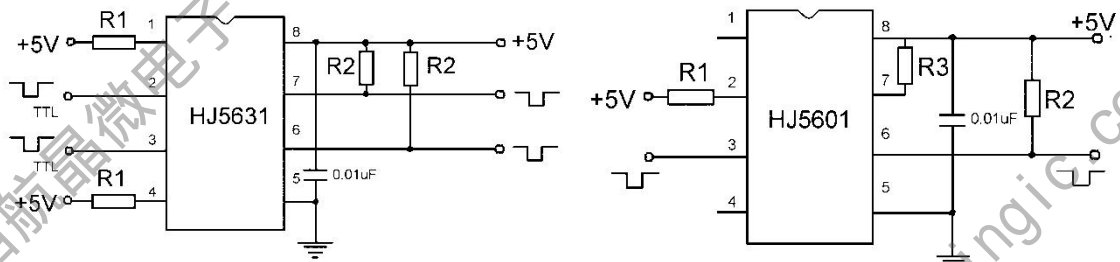
项目	符号	最小	典型	最大	单位
低电平输入电流	$I_{FL}$	0		250	$\mu A$
高电平输入电流	$I_{FH}$	10	13	20	mA
电源电压	$V_{CC}$	4.5		6	V
工作环境温度	$T_A$	-55		+125	℃

#### 四、电特性

除非另有说明,  $V_{CC}=5V$ ,  $-55^{\circ}C \leq T_A \leq +125^{\circ}C$ 。

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小值	典型值	最大值	
高电平输出电流	$I_{OH}$	$V_{CC}=5.5V, V_O=5.5V, I_F=1\mu A$			100	$\mu A$
低电平输出电压	$V_{OL}$	$V_{CC}=5.5V, I_{FH}=10mA, I_{OL}=10mA$		0.4	0.6	V
使能输入低电平电流	$I_{EL}$	$V_E=0.8V$		-0.5	-1.4	mA
逻辑高电源电流	$I_{CCH}$	$V_{CC}=5.5V, I_{FL}=0$		9	14	mA
逻辑低电源电流	$I_{CCL}$	$V_{CC}=5.5V, I_{FH}=20mA$		13	18	mA
输入正向电压	$V_F$	$I_F=20mA$		1.4	1.9	V
输入反向击穿电压	$BV_R$	$I_R=10\mu A$	5			V
高电平传输延迟时间	$t_{PLH}$	$T_A=+25^{\circ}C, R_L=510\Omega, C_L=50pF$		80	100	ns
低电平传输延迟时间	$t_{PHL}$			80	100	

#### 五、典型应用图



#### 六、特性曲线

