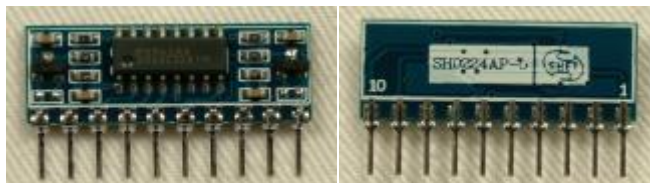


功能与特点

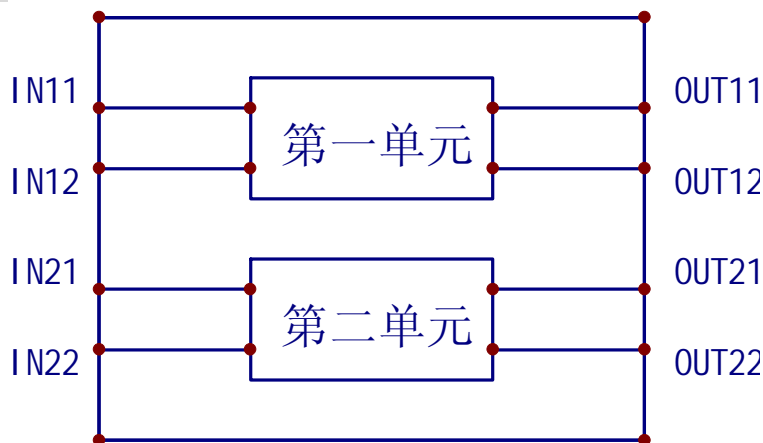
- l 每个电路封装包含两个独立变换单元。
- l 每个变换单元能将 HDB3 码转换为 NRZ 码。
- l 输入阻抗能让用户随意调整。
- l 产品不同后缀代表的含义：



SH0224A	+3.3V 电源供电	输出 LVTTTL 电平	厚膜基板
SH0224AP-3	+3.3V 电源供电	输出 LVTTTL 电平	PCB 基板
SH0224AP-5	+5V 电源供电	输出 CMOS 电平	PCB 基板

注：SH0224A 已逐步被淘汰。

功能示意框图



主要电性能指标

l 极限参数

	符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	备注
1	Vcc	供电电压		-0.5V		+7.0V	
2	Vcm	输入脉冲幅度		-14V		+14V	
3	Tstg	储存温度		-65°C		+150°C	

l 推荐使用条件

	符号	参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注
1	Vcc	供电电压	3.0		3.6	V	SH0224AP-3
			4.5		5.5	V	SH0224AP-5
2	f	工作速率		2.048		Mbit/S	
3	Ta	工作温度	-40		+85	°C	

l 直流电性能指标

	符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	备注
1	Rin	输入阻抗	Vi n=-7V, +7V other input=GND	830 Ω	870 Ω	900 Ω	
2	Voh	输出高电平	Vcc=Min Iout=6mA		VCC-0.1V		
3	Vol	输出低电平	Vcc=Max Iout=6mA		0.1V	0.3V	
4	Vi h	输入高电平		2V			
5	Vi l	输入低电平				0.8V	
6	Icc	供电电流	Vcc=Max		9mA	15mA	

## I 交流电性能指标

	符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	备注
1	Tr	上升时间				5ns	
2	Tf	下降时间				5ns	
0	Vmi n	变换灵敏度		±58mV			

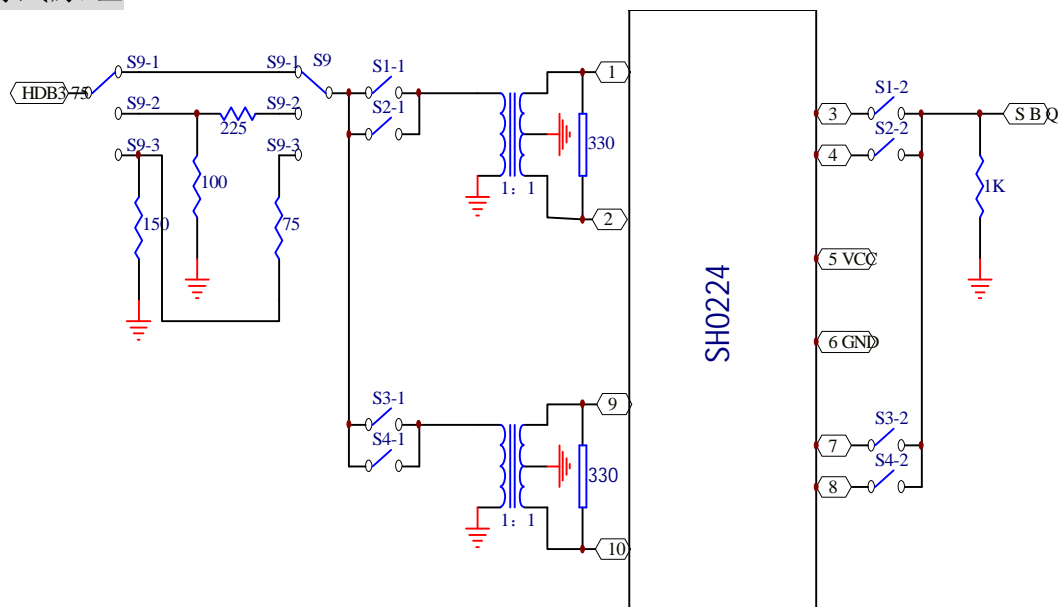
注:

1. 输入阻抗 (Rin) 是指产品自身两输入端之间的直流电阻;
2. 变换灵敏度是指在特定的电路(可参见测试原理图和典型应用图)中能正常变换为 NRZ 码的输入信号(HDB3 码)最小幅度 (58mV 对应 2.37V 衰减 12DB)。

## 引脚功能

脚号	符号	说明	备注
1	IN11	第一单元输入	
2	IN12	第一单元输入	
3	OUT12	第一单元输出	
4	OUT11	第一单元输出	
5	VCC	电源	SH0224AP-5 为 5V, SH0224AP-3 为 3.3V
6	GND	地	
7	OUT21	第二单元输出	
8	OUT22	第二单元输出	
9	IN22	第二单元输入	
10	IN21	第二单元输入	

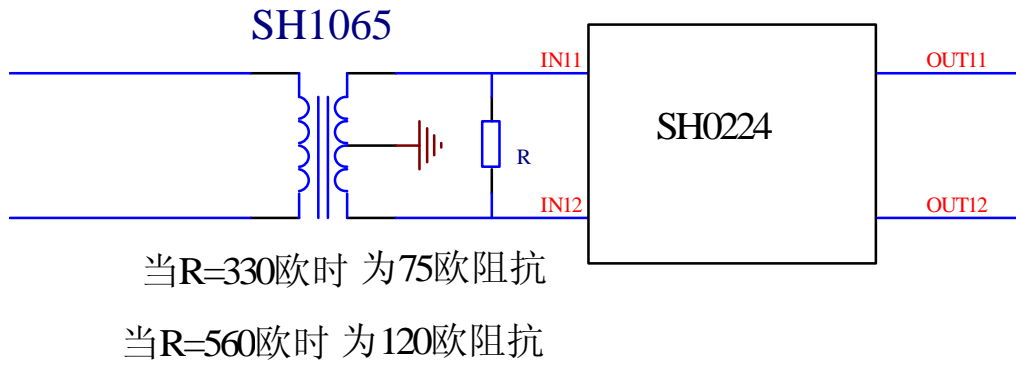
## 测试原理



## 测试说明

1. 按夹具标识接+3.3V (+5V) HDB3 示波器;
2. S9置"1"(输入2.37V不衰减), 分别按下K1-K4, 在示波器上读取NRZ码参数(高电平VOH,
3. S9置"2"(输入2.37V衰减12DB), 其余同上;
4. S9置"3"(输入2.37V衰减6DB), 分别按下K1-K4, 在每个位置测实际输入信号幅度应为: 2.37/2(允许误差10%)

阻抗变换参考电路



外形尺寸

- I 单列直插 10 脚结构，标准脚间距 2.54mm；
- I 尺寸为 12.4X10.16mm.

