



频道转换电路

1. 概述与特点

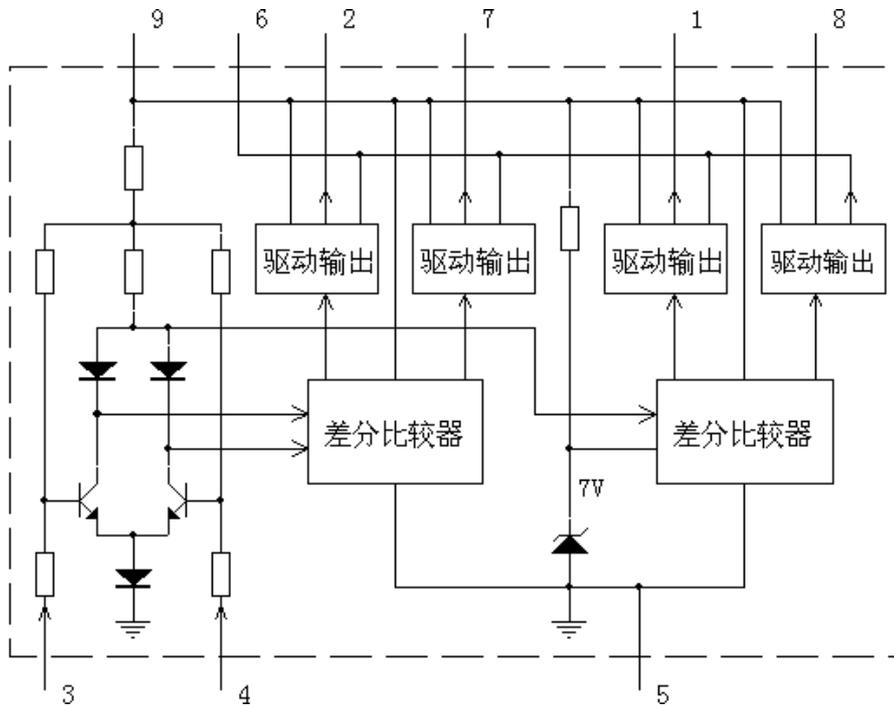
CD7910CS 是电视机电调谐器频段选择转换专用集成电路。它受输入信号的控制，为甚高频（VHF）和超高频（UHF）调谐器提供电源。该电路还可以为 CATV（共用天线电视系统）提供电源，采用 SIP9 塑封。

特点：

- 有二个输入端和四个输出端
- 能提供 VHF “L” 波段电源，VHF “H” 波段电源，UHF 波段电源和 CATV 电源
- 输出饱和电压低，典型值为 0.25V
- 输出电流最大为 60mA
- 单列 9 脚塑料封装，安装方便

2. 功能框图与引出脚说明

2.1 功能框图



2.2 引出脚说明

引脚号	符号	功能	引脚号	符号	功能
1	OUT1	输出 1	6	Vcc2	电源 2
2	OUT2	输出 2	7	OUT3	输出 3
3	IN1	输入 1	8	OUT4	输出 4
4	IN2	输入 2	9	Vcc1	电源 1
5	GND	地			

3. 电特性

3.1 极限参数

参数	符号	数值		单位
		最小	最大	
电源电压 (9 端)	Vcc1		15	V
负载电流 (1、2、7、8 端)	I1、I2、I7、I8	-60		mA
电源 (Vcc2) 电流	I6		10	mA
输入电流 (3、4 端)	I3、I4		2	mA
功耗	P _D		200	mW
工作环境温度	Tamb	-20	75	°C
贮存温度	Tstg	-55	125	°C

3.2 电参数 (Ta = 25°C , Vcc = 12V)

特性与条件	符号	规范值			单位
		最小	典型	最大	
输出电流	I1、I2、I7、I8			60	mA
输出饱和电压 Vg = 12V, I6 = 5mA, Io = 60mA	Vsat	0	0.25	0.7	V
输入高电平阈值	VTH			3.0	V
输入低电平阈值	VTL	0.8			V
输出漏电流 Tamb ≤ 70°C	I1、I2、I7、I8			-50	μA

注：规定电流流入 IC 为正（无符号），电流流出为负（-）。

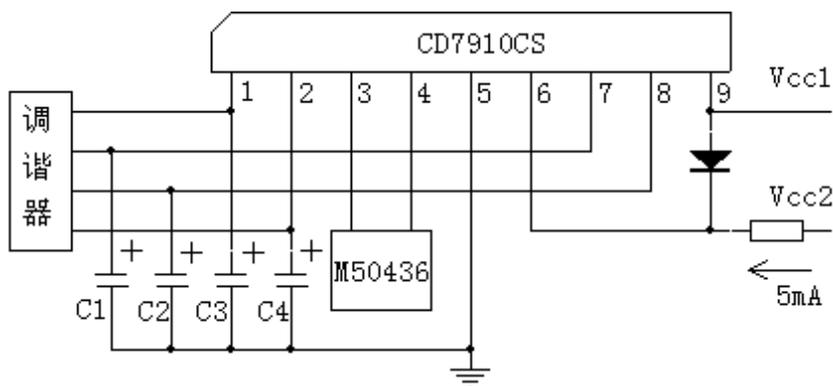
3.3 真值表

输入		输出			
3 端	4 端	1 端	2 端	7 端	8 端
L	L	H	Z	Z	Z
H	L	Z	H	Z	Z
L	H	Z	Z	H	Z
H	H	Z	Z	Z	H

注：Z 表示高阻抗，L 表示低电平，H 表示高电平
输入阈值电压，V_{TL} = 0.8V, V_{TH} = 3.0V

4. 应用电路与说明

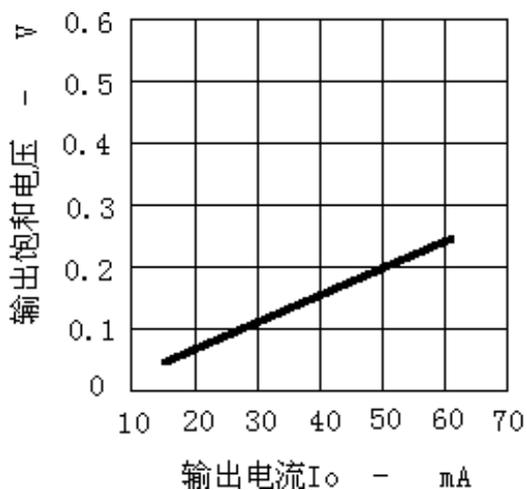
4.1 应用线路图



4.2 使用说明

该电路具有二个输入端和四个输出端。各输出端随输入端的高低电平的变化而呈现高电平、低电平或高阻抗，请参考真值表。

4.3 特性曲线



5. 外形尺寸

