

W723 多端可调正输出电压调整器

产品特性

- 输入电压最大 40V
- 输出电压可调 (2V~37V)

产品概述

W723 多端可调正输出电压调整器是一种精度高、纹波抑制性能好、使用灵活、通用性强的可调式稳压器，输出电压连续可调。

电原理图

括弧内为 D 型、J 型封装引出端号

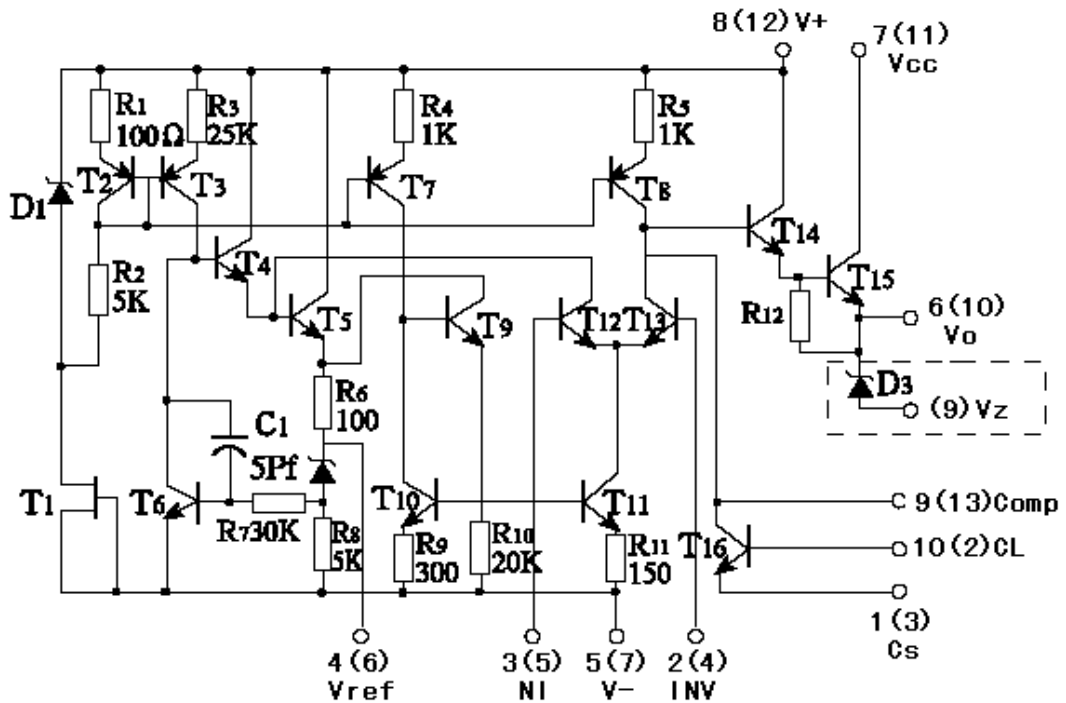


图 1 电路原理图

典型应用

- 并联稳压器；
- 温度控制器。

引脚描述

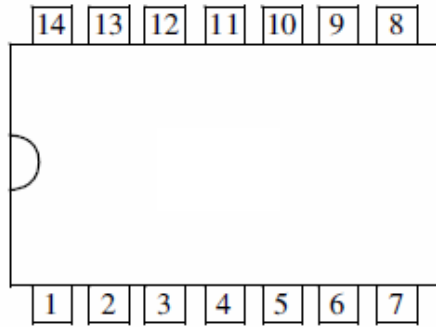
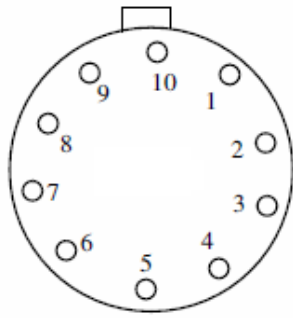


图 2 引出端排列图（底视图）

图 3 引出端排列图（顶视图）

金属圆形封装 T10A4

陶瓷双列封装 D14S2、陶瓷双列封装 J14S2

引出端	符号	功能	引出端	符号	功能
1	C_S	电流采样	6	Vout	输出
2	INV	反相输入	7	Vcc	电源 Vcc
3	NI	同相输入	8	V+	电源 V+
4	Vref	基准	9	Comp	频率补偿
5	V-	电源 V-	10	C_L	电流限制

(a)T 型

引出端	符号	功能	引出端	符号	功能
1	—	—	8	—	—
2	C_L	电流限制	9	V_Z	齐纳稳压管
3	C_S	电流采样	10	Vout	输出
4	INV	反相输入	11	Vcc	电源 Vcc
5	NI	同相输入	12	V+	电源 V+
6	Vref	基准	13	Comp	频率补偿
7	V-	电源 V-	14	—	—

(b)D 型、J 型

W723 多端可调正输出电压调整器

绝对最大额定值

输入电压 (V_{IN})	40V
结温 (T_j)	175°C
贮存温度范围 (T_{stg})	-65°C~+150°C
引线耐焊接温度 (10s)	300°C

电参数表

B 级: $T_{max}=+125^{\circ}\text{C}$, $T_{min}=-55^{\circ}\text{C}$; G+类: $T_{max}=+125^{\circ}\text{C}$, $T_{min}=-55^{\circ}\text{C}$; G 类: $T_{max}=+85^{\circ}\text{C}$, $T_{min}=-55^{\circ}\text{C}$

参 数	符号	测试条件		极 限 值		单位
		除另有规定外, $V_{IN}=V_+=V_{CC}$	环境温度	最小	最大	
电压调整率	V_{RLINE}	$V_{IN}=12\text{V}\sim 15\text{V}$, $V_{OUT}=5\text{V}$, $I_L=1\text{mA}$	25°C	-0.1	0.1	%
			T_{max}	-0.2	0.2	
			T_{min}	-0.3	0.3	
		$V_{IN}=9.5\text{V}\sim 40\text{V}$, $V_{OUT}=5\text{V}$, $I_L=1\text{mA}$	25°C	-0.3	0.3	
		$V_{IN}=12\text{V}\sim 40\text{V}$, $V_{OUT}=5\text{V}$, $I_L=1\text{mA}$	25°C	-0.2	0.2	
电流调整率	V_{RLOAD}	$V_{IN}=12\text{V}$, $V_{OUT}=5\text{V}$, $I_L=1\text{mA}\sim 50\text{mA}$	25°C	-0.15	0.15	%
			T_{max}	-0.4	0.4	
			T_{min}	-0.6	0.6	
		$V_{IN}=40\text{V}$, $V_{OUT}=37\text{V}$, $I_L=1\text{mA}\sim 10\text{mA}$	25°C	-0.5	0.5	
		$V_{IN}=10\text{V}$, $V_{OUT}=7.5\text{V}$, $I_L=6\text{mA}\sim 12\text{mA}$	25°C	-0.2	0.2	
基准电压	V_{REF}	$V_{IN}=12\text{V}$, $I_{REF}=1\text{mA}$	25°C	6.95	7.35	V
			T_{max}	6.90	7.40	
			T_{min}	6.90	7.40	
短路电流	I_{OS}	$V_{IN}=12\text{V}$, $V_{OUT}=5\text{V}$, $R_{sc}=10\Omega$, $R_L=0\Omega$	25°C	45	85	mA
静态电流	I_{SCD}	$V_{IN}=30\text{V}$, $V_{OUT}=V_{REF}$, $I_L=I_{REF}=0$	25°C	0.5	3.5	mA
			T_{max}	0.5	3.5	
			T_{min}	0.5	3.5	

W723 多端可调正输出电压调整器

参 数	符号	测试条件		极 限 值		单 位
		除另有规定外, $V_{IN}=V_{+}=V_{CC}$	环境温度	最小	最大	
输出电压温度漂移	TC_{VOUT}	$V_{IN}=12V, V_{OUT}=5V, I_L=1mA$	Tmax	-0.010	0.010	%/ $^{\circ}C$
			Tmin	-0.015	0.015	
纹波抑制比	V_{RR}	$V_{OUT}=5V, f=50Hz\sim 10kHz, C_{REF}=0$	$25^{\circ}C$	60		dB
齐纳击穿电压 ^a	V_Z	$I_Z=1mA$	$25^{\circ}C$	5.58	6.95	V

注^a: 仅用于 D 型与 J 型

典型应用

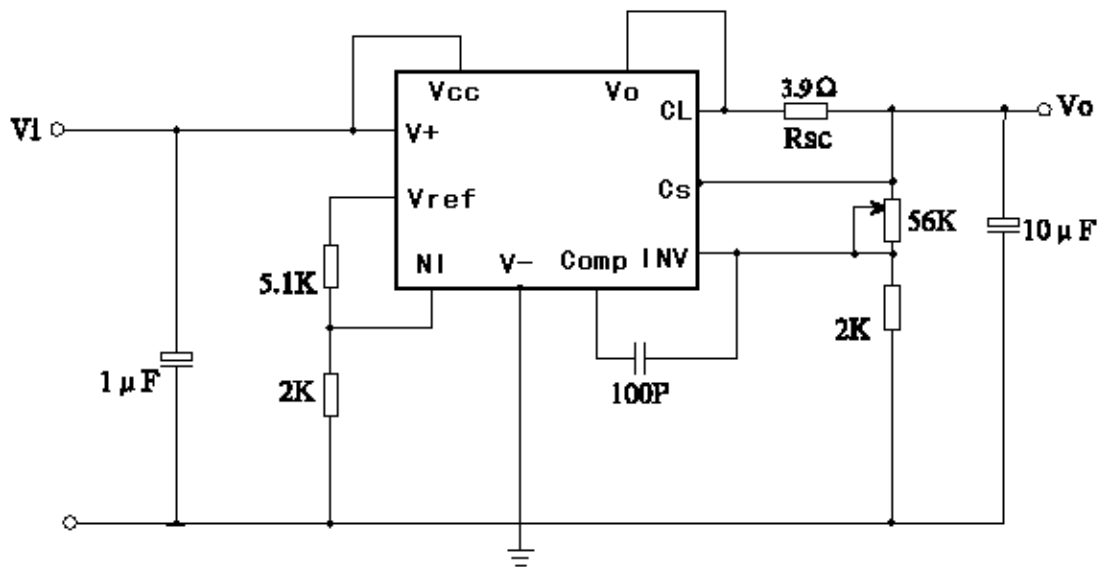
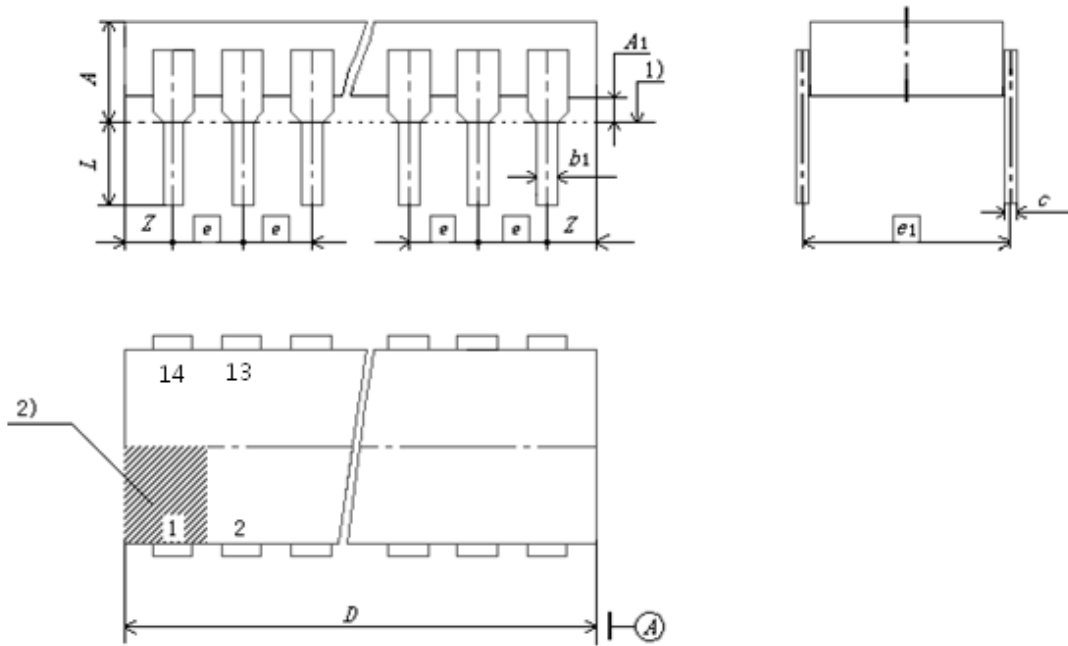


图 4 电路原理图

封装信息

D14S2 型封装外壳外形尺寸图



图中：1) 为装配平面，孔的中心位于 e_1 网格上。

2) 为引出端识别标志区。

尺寸符号	单位 (mm)		
	最小	公称	最大
A	—	—	5.10
A_1	0.51	—	—
b_1	0.35	—	0.59
c	0.20	—	0.36
e	—	2.54	—
e_1	—	7.62	—
L	3.50	—	5.00
D	—	—	17.78
Z	—	—	1.27