

1.5A · 耐压 35V · 输出电压固定

CW7800

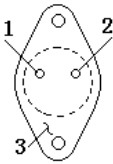
CW78 系列是固定正压输出的单片集成稳压器。输出电压有 5V ~ 24V 的 9 个品种。标称电压值内最大输出电压偏差 $\leq \pm 5\%$ 。

CW7800 最大输出电流 1.5A。电路具有过流、过热和调整管安全工作区保护电路，仅在‘最大允许输入电压’范围内保证电路安全工作。

极限参数	参数名称	符号	单位	额定值	试验类别 JS
	最大允许输入电压	V _{imax}	V	35V / 40V (7824)	
	最大允许反向输入电压		V	- 1 V	
	最大耗散功率	P _{Dmax}	W	由内部保护电路限制	
	工作环境温度范围	T _a		国标 类：-55 ~ +125 国标 类：-40 ~ +85 国标 类：-40 ~ +85	
	储存温度范围	T _{Stg}		- 65 至 + 150	
	引线焊接温度			300 < 5 秒 TO-220：260 < 10 秒	

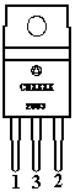
电路外引线排列及说明

CW7800_K



TO-3(底视图)

CW7800_S



TO-220

CW7800_R



TO-257/-257I

CW7800_Z



SMD-1

1 输入、2 输出、3 公共

(CW7800_1R 的金属壳体独立绝缘)

应用推荐：

C1、C2 ≥ 1μ (独石电容)

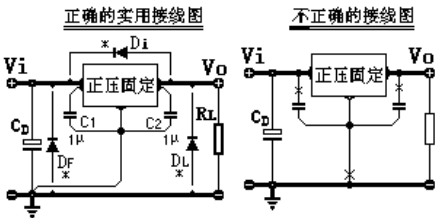
50Hz 纹波整流滤波电容 C_D 推荐值：

C_D = [1500 ~ 2000]μ × I_O(A)

安全应用：

输出端不要接大的滤波电解，否则 D_i 必须并存。

在 I / O 端并接有较大感性元件时、应对应端增加保护二极管 D_F / D_L ；正、负配对输出应用时，应在正、负 OUT 端分别接入保护二极管 D_L。



CW7805 电特性

除测试条件中另有规定外 $V_i = 10V$ 、 $I_o = 500mA$ 、 $T_j \leq T_j \leq T_{jH}$ 、 $C_1=0.33$ 、 $C_2=0.1\mu$

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
输出电压 V_o		V	4.75	5.00	5.25	JS
	$T_j=25$		4.80		5.20	C
电压调整率 S_v (ΔV_o)	$8V \leq V_i \leq 12V$	mV			25	JS
	$T_j=25$ 、 $8V \leq V_i \leq 18V$			7	25	C
电流调整率 S_i (ΔV_o)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mV			100	JS
	$T_j=25$ 、 $10mA \leq I_o \leq 1.5A$			20	100	C
静态电流 I_d	$T_j=25$	mA			8	JS
静态电流变化 (ΔI_d)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mA			0.5	C
	$T_j=25$ 、 $8V \leq V_i \leq 20V$				0.8	
最小输入压差(V_i-o)min	$T_j=25$ 、 $I_o \leq 1A$	V		2		
纹波抑制比 S_{vip}	$T_j=25$ 、 $f=100Hz$ $8V \leq V_i \leq 18V$	db	53	63		JS
噪声电压 V_{NO}	$10Hz \leq f \leq 100KHz$ 、 $T_j=25$	μV		40	80	C
随温度变化值 S_T	$I_o = 5mA$	mV/		1.0	1.2	C

CW7806 电特性

除测试条件中另有规定外 $V_i = 11V$ 、 $I_o = 500mA$ 、 $T_j \leq T_j \leq T_{jH}$ 、 $C_1=0.33$ 、 $C_2=0.1\mu$

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
输出电压 V_o		V	5.70	6.00	6.30	JS
	$T_j=25$		5.75		6.25	C
电压调整率 S_v (ΔV_o)	$9V \leq V_i \leq 13V$	mV			30	JS
	$T_j=25$ 、 $9V \leq V_i \leq 19V$			8.5	30	C
电流调整率 S_i (ΔV_o)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mV			100	JS
	$T_j=25$ 、 $10mA \leq I_o \leq 1.5A$			25	100	C
静态电流 I_d	$T_j=25$	mA			8	JS
静态电流变化 (ΔI_d)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mA			0.5	C
	$T_j=25$ 、 $9V \leq V_i \leq 21V$				0.8	
最小输入压差(V_i-o)min	$T_j=25$ 、 $I_o \leq 1A$	V		2		
纹波抑制比 S_{vip}	$T_j=25$ 、 $f=100Hz$ $9V \leq V_i \leq 19V$	db	53	61		JS
噪声电压 V_{NO}	$10Hz \leq f \leq 100KHz$ 、 $T_j=25$	μV		50	100	C
随温度变化值 S_T	$I_o = 5mA$	mV/		1.0	1.2	C

CW7808 电特性

除测试条件中另有规定外 $V_i = 13V$ 、 $I_o = 500mA$ 、 $T_{jL} \leq T_j \leq T_{jH}$ 、 $C1=0.33$ 、 $C2=0.1\mu$

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
输出电压 V_o		V	7.60	8.00	8.40	JS
	$T_j=25$		7.70		8.30	C
电压调整率 S_v (ΔV_o)	$11V \leq V_i \leq 19V$	mV			40	JS
	$T_j=25$ 、 $11V \leq V_i \leq 21V$			11	40	C
电流调整率 S_i (ΔV_o)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mV			100	JS
	$T_j=25$ 、 $10mA \leq I_o \leq 1.5A$			30	100	C
静态电流 I_d	$T_j=25$	mA			8	JS
静态电流变化 (ΔI_d)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mA			0.5	C
	$T_j=25$ 、 $11V \leq V_i \leq 23V$				0.8	
最小输入压差(V_i-o)min	$T_j=25$ 、 $I_o \leq 1A$	V		2		
纹波抑制比 S_{vip}	$T_j=25$ 、 $f=100HZ$ $11V \leq V_i \leq 21V$	db	52	59		JS
噪声电压 V_{NO}	$10Hz \leq f \leq 100KHz$ 、 $T_j=25$	μV		60	130	C
随温度变化值 S_T	$I_o = 5mA$	mV/		1.0	1.2	C

CW7809 电特性

除测试条件中另有规定外 $V_i = 14V$ 、 $I_o = 500mA$ 、 $T_{jL} \leq T_j \leq T_{jH}$ 、 $C1=0.33$ 、 $C2=0.1\mu$

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
输出电压 V_o		V	8.55	9.00	9.45	JS
	$T_j=25$		8.65		9.35	C
电压调整率 S_v (ΔV_o)	$12V \leq V_i \leq 20V$	mV			45	JS
	$T_j=25$ 、 $12V \leq V_i \leq 22V$			12.5	45	C
电流调整率 S_i (ΔV_o)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mV			100	JS
	$T_j=25$ 、 $10mA \leq I_o \leq 1.5A$			30	100	C
静态电流 I_d	$T_j=25$	mA			8	JS
静态电流变化 (ΔI_d)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mA			0.5	C
	$T_j=25$ 、 $12V \leq V_i \leq 24V$				0.8	
最小输入压差(V_i-o)min	$T_j=25$ 、 $I_o \leq 1A$	V		2		
纹波抑制比 S_{vip}	$T_j=25$ 、 $f=100HZ$ $12V \leq V_i \leq 22V$	db	52	58		JS
噪声电压 V_{NO}	$10Hz \leq f \leq 100KHz$ 、 $T_j=25$	μV		70	140	C
随温度变化值 S_T	$I_o = 5mA$	mV/		1.0	1.2	C

CW7810 电特性

除测试条件中另有规定外 $V_i = 15V$ 、 $I_o = 500mA$ 、 $T_{jL} \leq T_j \leq T_{jH}$ 、 $C_1=0.33$ 、 $C_2=0.1\mu$

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
输出电压 V_o		V	9.50	10.00	10.50	JS
	$T_j=25$		9.60		10.40	C
电压调整率 S_v (ΔV_o)	$13V \leq V_i \leq 21V$	mV			50	JS
	$T_j=25$ 、 $13V \leq V_i \leq 23V$			14	50	C
电流调整率 S_i (ΔV_o)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mV			100	JS
	$T_j=25$ 、 $10mA \leq I_o \leq 1.5A$			35	100	C
静态电流 I_d	$T_j=25$	mA			8	JS
静态电流变化 (ΔI_d)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mA			0.5	C
	$T_j=25$ 、 $13V \leq V_i \leq 25V$				0.8	
最小输入压差(V_i-o)min	$T_j=25$ 、 $I_o \leq 1A$	V		2		
纹波抑制比 S_{vip}	$T_j=25$ 、 $f=100Hz$ $13V \leq V_i \leq 23V$	db	50	57		JS
噪声电压 V_{NO}	$10Hz \leq f \leq 100KHz$ 、 $T_j=25$	μV		80	140	C
随温度变化值 S_T	$I_o=5mA$	mV/		1.0	1.2	C

CW7812 电特性

除测试条件中另有规定外 $V_i = 19V$ 、 $I_o = 500mA$ 、 $T_{jL} \leq T_j \leq T_{jH}$ 、 $C_1=0.33$ 、 $C_2=0.1\mu$

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
输出电压 V_o		V	11.40	12.00	12.60	JS
	$T_j=25$		11.50		12.50	C
电压调整率 S_v (ΔV_o)	$16V \leq V_i \leq 22V$	mV			60	JS
	$T_j=25$ 、 $15V \leq V_i \leq 25V$			17	60	C
电流调整率 S_i (ΔV_o)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mV			120	JS
	$T_j=25$ 、 $10mA \leq I_o \leq 1.5A$			40	120	C
静态电流 I_d	$T_j=25$	mA			8	JS
静态电流变化 (ΔI_d)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mA			0.5	C
	$T_j=25$ 、 $16V \leq V_i \leq 27V$				0.8	
最小输入压差(V_i-o)min	$T_j=25$ 、 $I_o \leq 1A$	V		2		
纹波抑制比 S_{vip}	$T_j=25$ 、 $f=100Hz$ $15V \leq V_i \leq 25V$	db	49	55		JS
噪声电压 V_{NO}	$10Hz \leq f \leq 100KHz$ 、 $T_j=25$	μV		100	150	C
随温度变化值 S_T	$I_o=5mA$	mV/		1.2	1.4	



CW7815 电特性

除测试条件中另有规定外 $V_i = 23V$ 、 $I_o = 500mA$ 、 $T_{jL} \leq T_j \leq T_{jH}$ 、 $C_1=0.33$ 、 $C_2=0.1\mu$

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
输出电压 V_o		V	14.25	15.00	15.75	JS
	$T_j=25$		14.40		15.60	C
电压调整率 S_v (ΔV_o)	$20V \leq V_i \leq 26V$	mV			75	JS
	$T_j=25$ 、 $19V \leq V_i \leq 29V$			21	75	C
电流调整率 S_i (ΔV_o)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mV			150	JS
	$T_j=25$ 、 $10mA \leq I_o \leq 1.5A$			50	150	C
静态电流 I_d	$T_j=25$	mA			8	JS
静态电流变化 (ΔI_d)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mA			0.5	C
	$T_j=25$ 、 $20V \leq V_i \leq 30V$				0.8	
最小输入压差(V_i-o)min	$T_j=25$ 、 $I_o \leq 1A$	V		2		
纹波抑制比 S_{vip}	$T_j=25$ 、 $f=100HZ$ $19V \leq V_i \leq 29V$	db	47	52		JS
噪声电压 V_{NO}	$10Hz \leq f \leq 100KHz$ 、 $T_j=25$	μV		120	150	C
随温度变化值 S_T	$I_o = 5mA$	mV/		1.5	1.8	

CW7818 电特性

除测试条件中另有规定外 $V_i = 26V$ 、 $I_o = 500mA$ 、 $T_{jL} \leq T_j \leq T_{jH}$ 、 $C_1=0.33$ 、 $C_2=0.1\mu$

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
输出电压 V_o		V	17.10	18.00	18.90	JS
	$T_j=25$		17.30		18.70	C
电压调整率 S_v (ΔV_o)	$22V \leq V_i \leq 28V$	mV			90	JS
	$T_j=25$ 、 $22V \leq V_i \leq 32V$			25	90	C
电流调整率 S_i (ΔV_o)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mV			180	JS
	$T_j=25$ 、 $10mA \leq I_o \leq 1.5A$			60	180	C
静态电流 I_d	$T_j=25$	mA			8	JS
静态电流变化 (ΔI_d)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mA			0.5	C
	$T_j=25$ 、 $22V \leq V_i \leq 32V$				0.8	
最小输入压差(V_i-o)min	$T_j=25$ 、 $I_o \leq 1A$	V		2		
纹波抑制比 S_{vip}	$T_j=25$ 、 $f=100HZ$ $22V \leq V_i \leq 32V$	db	46	52		JS
噪声电压 V_{NO}	$10Hz \leq f \leq 100KHz$ 、 $T_j=25$	μV		150	200	C
随温度变化值 S_T	$I_o = 5mA$	mV/		1.8	2.0	



CW7824 电特性

除测试条件中另有规定外 $V_i = 33V$ 、 $I_o = 500mA$ 、 $T_j \in T_j \in T_{jH}$ 、 $C1=0.33$ 、 $C2=0.1\mu$

参数名称	测试条件	单位	规范值			试验类别
			最小	典型	最大	
输出电压 V_o		V	22.80	24.00	25.20	JS
	$T_j = 25$		23.00		25.00	C
电压调整率 S_v (Δv_o)	$30V \leq V_i \leq 36V$	mV			120	JS
	$T_j = 25$ 、 $28V \leq V_i \leq 38V$			33.5	120	C
电流调整率 S_i (Δv_o)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mV			240	JS
	$T_j = 25$ 、 $10mA \leq I_o \leq 1.5A$			80	240	C
静态电流 I_d	$T_j = 25$	mA			8	JS
静态电流变化 (Δi_d)	$10mA \leq I_o \leq 1.5A$	mA			0.5	C
	$T_j = 25$ 、 $28V \leq V_i \leq 38V$				0.8	
最小输入压差($V_i - o$)min	$T_j = 25$ 、 $I_o \leq 1A$	V		2		
纹波抑制比 S_{vip}	$T_j = 25$ 、 $f = 100Hz$ $28V \leq V_i \leq 38V$	db	43	49		JS
噪声电压 V_{No}	$10Hz \leq f \leq 100KHz$ 、 $T_j = 25$	μV		200	300	C
随温度变化值 S_T	$I_o = 5mA$	mV/		2.4	2.6	C

注：JS 为交收参数。C 为参考参数。黑体字对应全温区内的电参数限制值。 $T_j = 25$ 项目仅符合 mS 级短脉冲测试方式。

不同封装形式、等级的产品印记标志

封装形式 产品等级	金属菱形 TO-3 / F-2	金属单列 TO-257 / -257 I	表面贴 SMD-1	塑封单列 TO-220	工作环境温度 $T_{jL} \in T_j \in T_{jH}$
国标 类	CW7800CK	不供		CW7800CS	0 ~ +70
国标 类	CW7800EK			CW7800ES	-40 ~ +85
国标 类	CW7800K	CW7800MR	CW7800Z	不供	-55 ~ +125
七专类	(G)CW7800K	(G)CW7800R	(G)CW7800Z		