

概述

7905 芯片内部集成限流保护、热关断和安全工作保护功能。

输出电流能达到 1.5A。

极限参数 (T_A=25°C)

| 参数 | 符号 | 范围 | 单位 |
|------|------------------|------------|----|
| 电源电压 | V _{CC} | -35 | V |
| 工作温度 | T _{OPR} | -20 ~ +125 | °C |
| 贮藏温度 | T _{STG} | -65 ~ +150 | °C |

电参数 (I_O=0.5A, C_I=0.33uF, C_O=0.1uF, T_A = -20 ~ +125°C)

7905 (V_{CC}=10V)

| 参数 | 符号 | 测试条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 | |
|----------|----------------------------------|--|------------------------------|------|------|-------|----|
| 输出电压 | V _O | T _A =25°C | 4.80 | 5.0 | 5.20 | V | |
| | | 5.0mA ≤ I _O ≤ 1.0A, P _O ≤ 15W, V _I = 7.5V ~ 20V | 4.75 | 5.0 | 5.25 | | |
| 电压线性 | ΔV _O | V _I = 7.5V ~ 25V | | 5 | 50 | mV | |
| | | V _I = 8V ~ 12V | | 3 | 50 | | |
| | | T _A = 25°C | V _I = 7.2V ~ 20V | | 5 | | 50 |
| | | | V _I = 8V ~ 12V | | 1.5 | | 25 |
| 负载线性 | ΔV _O | T _A = 25°C | I _O = 5mA ~ 1.5A | 9 | 50 | mV | |
| | | | I _O = 250 ~ 750mA | 4 | 25 | | |
| 静态电流 | I _Q | T _A = 25°C | | 2.5 | 5 | mA | |
| 静态电流变化 | ΔI _Q | I _O = 5mA ~ 1.0A | | | 0.5 | mA | |
| | | V _I = 8V ~ 25V | | | 0.8 | | |
| | | V _I = 7.5V ~ 20V, T _A = 25°C | | | 0.8 | | |
| 输出电压温度系数 | ΔV _O /ΔT | I _O = 5mA | | -0.8 | | mV/°C | |
| 输出噪声 | V _N | f = 10Hz ~ 100kHz, T _A = 25°C | | 100 | | uV | |
| 纹波抑制 | ΔV _I /ΔV _O | f = 120Hz, V _I = 8V ~ 18V | | 60 | | dB | |
| 下降电压 | V _{DROP} | I _O = 1A, T _A = 25°C | | 1.5 | | V | |
| 输出电阻 | R _O | f = 1kHz | | 17 | | mΩ | |
| 短路电流 | I _{SC} | V _I = 35V, T _A = 25°C | | 10 | | mA | |
| 输出峰值电流 | I _{PK} | T _A = 25°C | | 1.8 | | A | |