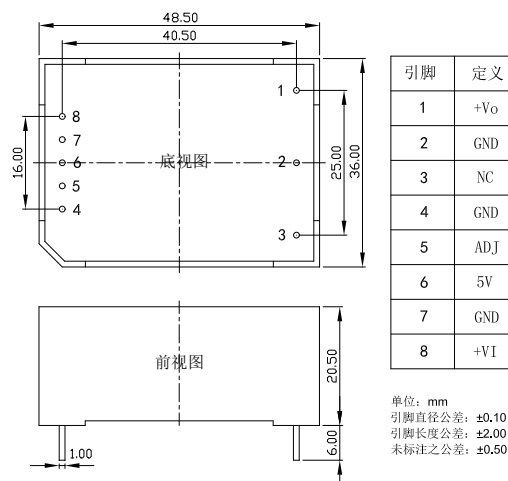


UVA121000S-1



DC-DC 模块电源

宽压输入、非隔离、稳压可调、高压输出

产品特点

1. 低压宽压输入: 10-18VDC
2. 高压稳压输出: 200-1000VDC, 输出线性可调
3. 塑壳灌封, 双列直插, 小体积
4. 高可靠性、长寿命、工业级设计
5. 适用于工业自动化、仪器仪表设备等

选型表

型号	尺寸 (长*宽*高)	输出电压 Vin	输出电压 Vo	输出电流 Io	典型效率
GVA121000HS-1	48.5*36.0*20.5mm	标称值 12VDC 范围: 10-18VDC	200-1000VDC 稳压可调	1mA	50%

典型效率测试条件: $V_{in} = 12VDC$, $V_o = 1000V$, $I_o = 1mA$ 。

主要特性

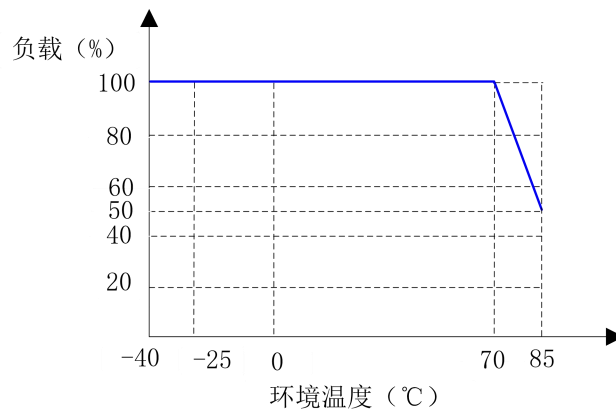
项目	条件	最小值	典型值	最大值
输入电压范围		10VDC	12VDC	18VDC
输入待机功耗	$V_{in} = 12VDC$, $V_o = 1000VDC$	-	0.4W	-
输出电压范围	$V_{adj} = 0-3.3V$	200V	-	1000V
输出电流范围		0	-	1mA
纹波和噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值, $V_o = 1000VDC$	-	6V	-
输出短路保护		可长期短路, 自恢复		

备注*: 纹波与噪声用平行线测试法测试 (示波器探针靠测, 靠测处并联一个 $0.1 \mu F/1500V$ 高压薄膜电容)。

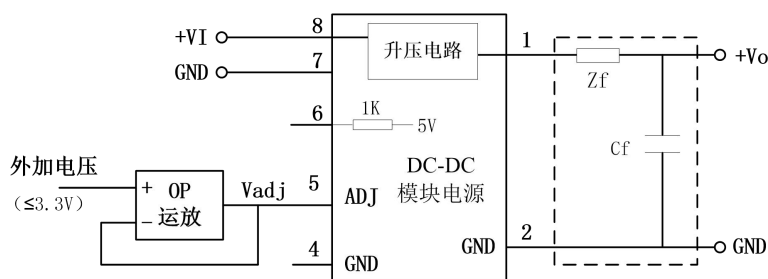
一般特性

项目	条件	最小值	典型值	最大值
工作温度		-40℃	-	+85℃
存储温度		-40℃	-	+105℃
存储湿度		-	-	85%RH
开关频率		-	60kHz	
冷却方式		自然风冷		
热插拔		不支持		
输出并联使用		不支持		

温度降额曲线



推荐应用电路一：通过外加电压调节输出电压



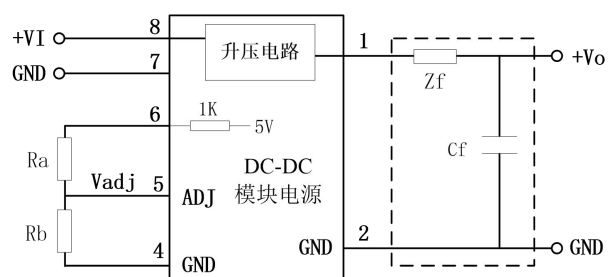
调节电压 V_{adj}	输出电压 $+V_o$
0V	200V ($\pm 2\%$)
0.8V	400V ($\pm 2\%$)
1.6V	600V ($\pm 2\%$)
2.4V	800V ($\pm 2\%$)
3.2V	1000V ($\pm 2\%$)

备注 1: Z_f 和 C_f 为可选元件, 组成能进一步降低输出纹波的滤波器, Z_f 为电感或者电阻, C_f 为电容。

备注 2: OP (运放) 组成电压跟随器。外加电压不能大于 3.3V, 否则模块会输出过高电压, 甚至会损坏自身。

备注 3: 若 ADJ 管脚 (PIN5) 悬空, 即不与任何电路连接时, 其电压为零, 此时输出电压将为 200VDC。

推荐应用电路二：通过可调电阻设定输出电压



ADJ 调节电压的计算公式：

$$V_{adj} = \frac{R_b}{1 + R_a + R_b}$$

R_a ， R_b ：单位为 $k\Omega$ 。

输出电压的设定请参考“推荐应用电路一”，并根据实际测量确定。

说明：

- 本手册数据除特殊说明外，测试条件为：环境温度 25℃、湿度<75%、输入电压为典型值、输出额定负载。
- 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准。
- 该版权及产品最终解释权归广州冠优电源技术有限公司所有，2024.04 A0。
- 产品规格变更恕不另行通知。