

广州能达电源	UWE(F)_S-1WR3	宽电压输入 隔离稳压双路(单路)输出 DC/DC 电源模块
	产品规格书	

● 主要特点

- 体积小: 22.0mm*9.5mm*12.0mm
- 小型 SIP 封装, 国际标准引脚方式
- 宽电压输入范围: 8:1
- 纹波与噪声低
- 输出短路保护 (自恢复)
- 符合 ROHS
- 隔离电压: 3000VDC
- 工作温度范围: -40℃~+85℃
- 产品质保三年

● 产品综述

专门针对布板空间狭小, 且输入电压变化范围大、输入输出必须隔离的电源需求而设计的小体积产品, 广泛应用于通讯设备、电力系统、仪器仪表、工业控制、智能设备等领域。

● 产品型号列表

产品型号	输入电压		输出电压和电流		典型效率/%
	标称值/VDC	范围/VDC	电压/VDC	电流/mA Max	
UWE1205S-1WR3	12/24	4.5~36	±5	±100	69
UWE1212S-1WR3			±12	±42	71
UWE1215S-1WR3			±15	±33	71
UWF1205S-1WR3			5	200	69
UWF1212S-1WR3			12	83	71
UWF1215S-1WR3			15	57	71

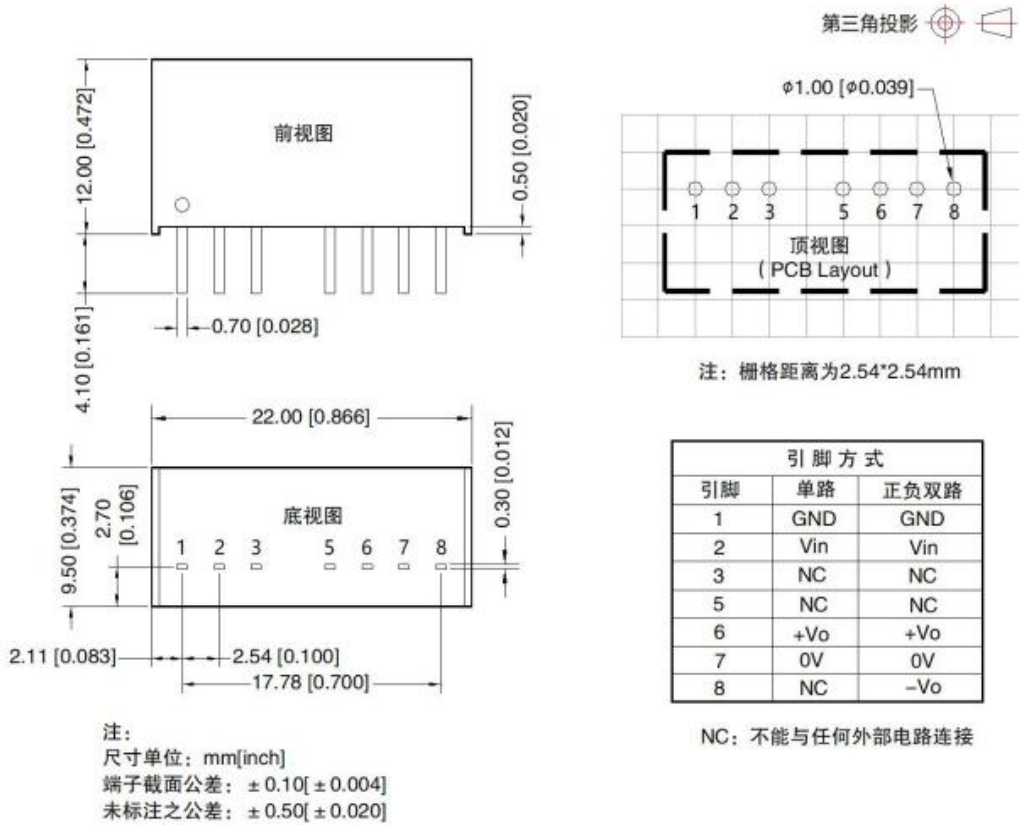
注: 可按客户要求定制其他参数产品。

● 产品特性

项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压精度	5%-100%负载	-	±1	±3	%
负载调整率	从 10%负载到 100%负载	-	±0.5	±1.5	%
线性调整率	100%负载, 输入电压范围	-	±0.5	±1	%
纹波&噪声	20MHz 带宽, 平行线测试法测试	-	100	-	mVp-p
开关频率	100%负载, 标称电压输入, PFM	-	300	-	kHz
输出短路保护		可持续, 自恢复			
温度漂移系数	标称电压输入, 100%负载	-	0.03	-	%/℃
外壳温升	标称电压输入, 100%负载, Ta = +25℃	-	35	-	℃
引脚耐焊温度	焊点距离外壳边沿 1.5mm, 10 秒	-	-	300	℃
工作温度		-40	-	+85	℃
存储温度		-40	-	+125	℃
存储湿度	无凝结	-	-	95	%RH
冷却方式		自然风冷			
隔离耐压		-	3000	-	VDC

绝缘阻抗	输入-输出, 500VDC, 25°C, 70%RH	1000	-	-	MOhms
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	100	-	-	KHours
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料				
重量		-	5.0	-	g

● 外形尺寸和管脚定义



● 推荐电路

1. 应用电路

所有该系列的 DC/DC 转换器在出厂前，都是按照（图 2）推荐的测试电路进行测试。

若要求进一步减小输入输出纹波，可将输入输出外接电容 C_{in} 、 C_{out} 加大或选用串联等效阻抗值小的电容，但容值不能大于该产品的最大容性负载。

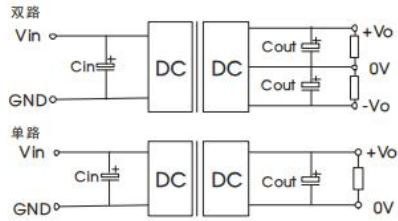


图 2

参数说明：

单路 Vout (VDC)	Cout (μF)	Cin (μF)	双路 Vout (VDC)	Cout (μF)	Cin (μF)
5/9/12/15	22 (25V)	100 (50V)	±5/±12/±15	22 (25V)	100 (50V)

2. EMC 解决方案—推荐电路

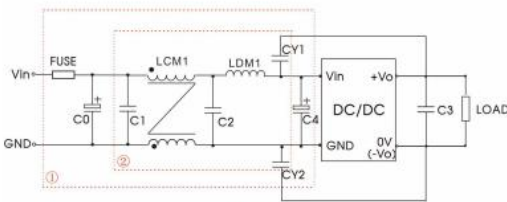


图 3

参数说明：

型号	Vin: 12V
FUSE	依照客户实际输入电流选择
C0	1000μF/50V
C4	100μF/50V
C1/C2	4.7μF/50V
C3	22μF/50V
LCM1	2.2mH
LDM2	4.7μH
CY1/CY2	1nF/3kV

注：图 3 中第①部分用于 EMC 测试；第②部分用于 EMI 滤波，可依据需求选择。

3. 产品不支持输出并联升功率

若要求进一步降低输入输出纹波，可适当增大 LC 滤波器的参数，但应注意输出端的外接电容不能选太大（应当低于产品最大容性负载），否则可能会造成启动问题。