

## VRD\_MP-8W

8W, 宽电压输入, 双隔离稳压双输出  
DIP 封装 DC-DC 模块电源



专利保护 RoHS

### 产品特点

- 宽电压输入 (2:1)
- 工作温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 隔离电压 1500VDC
- 金属屏蔽封装
- DIP 封装
- 国际标准引脚方式
- MTBF > 1,000,000 小时
- 高低温特性好, 能满足工业级产品技术要求

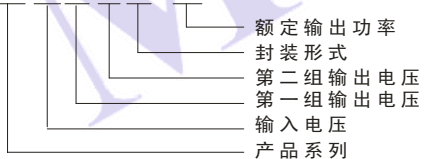
### 应用范围

VRD\_MP-8W 系列产品是专门针对线路上分布式电源系统中需要产生一组与输入电源隔离的双隔离双电源的应用场合而设计的。该产品适用于:

- 1) 输入电源的电压变化范围  $\leq 2:1$ ;
- 2) 输入输出之间要求隔离  $\leq 1500\text{VDC}$ ;
- 3) 两路输出之间要求隔离  $\leq 1000\text{VDC}$ ;
- 4) 输出电压稳定性和输出纹波噪声要求较高。

### 产品选型

VRD240512MP-8W



### 产品型号一览表

产品型号	输入			输出			效率 (%, Typ.)	最大容性 负载( $\mu\text{F}$ )
	电压(VDC)			电压 (VDC)	额定电流 (mA)			
	额定	范围	最大*		最大值	最小值		
VRD240512MP-8W	24	18-36	40	5/12	800/334	80/34	82	500/200

\*输入电压不能超过此值, 否则可能会造成永久性不可恢复的损坏。

### 一般特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
存储湿度		--	--	95	%
工作温度		-40	--	85	$^{\circ}\text{C}$
存储温度		-55	--	125	
引脚耐焊接温度	距离外壳边沿 1.5mm, 10 秒	--	--	300	
产品工作时外壳温升		--	50	--	
平均无故障时间	环境温度 $25^{\circ}\text{C}$	100	--	--	万小时
冷却方式		自然空冷			
输出短路保护		可持续, 自恢复			
外壳材料		铜镀镍			

### 绝缘特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘强度(Vin/Vout)	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500	--	--	VDC
绝缘强度(Vo1/Vo2)	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1000	--	--	
绝缘电阻(Vin/Vout)	绝缘电压 500VDC	1000	--	--	$\text{M}\Omega$
绝缘电阻(Vo1/Vo2)	绝缘电压 500VDC	1000	--	--	
隔离电容		--	--	--	pF

### 广州金升阳科技有限公司

地址: 广东省广州市萝岗区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号  
 电话: 400-1080-300  
 传真: 020-38601272  
 网址: [Http://www.mornsun.cn](http://www.mornsun.cn)

## 输出特性

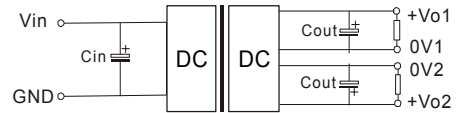
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
额定输出功率	详情请参照产品型号一览表	--	--	8	W
输出电压精度	外部电路请参考推荐电路				
	5V 输出	--	±1	±3	%
	12V 输出	--	±3	±5	
负载调整率	从 10% 的负载到 100% 的负载	--	±0.5	±1	%
电压调整率	输入电压从低电压到高电压, 满载	--	±0.2	±0.5	
交叉调整率		--	±50	--	
温度漂移系数(Vout)	外部电路请参考推荐电路	--	±0.02	--	%/°C
纹波+噪声	20MHz 带宽	--	150	200	mV
开关频率	100%负载, 输入电压范围	--	300	--	kHz

## 使用注意事项

输出 电压	电容 取值	Cout	Cin
	5V		220μF
12V		100μF	

### 推荐电路

所有该系列的 DC/DC 转换器在出厂前, 都是按照 (图 1) 推荐的测试电路进行测试。



(图 1)

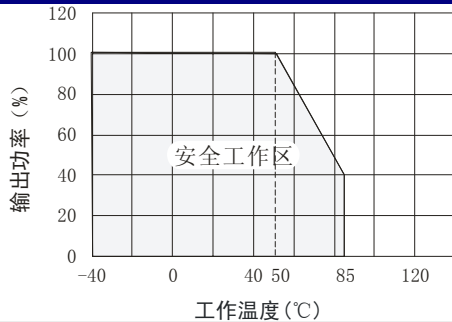
若要求进一步减少输出纹波, 可将输出电容 Cout 电容值适当加大或选用串联等效阻抗值小的电容器, 但电容值不能大于列表中最大容性负载取值。

### ② 推荐电容取值

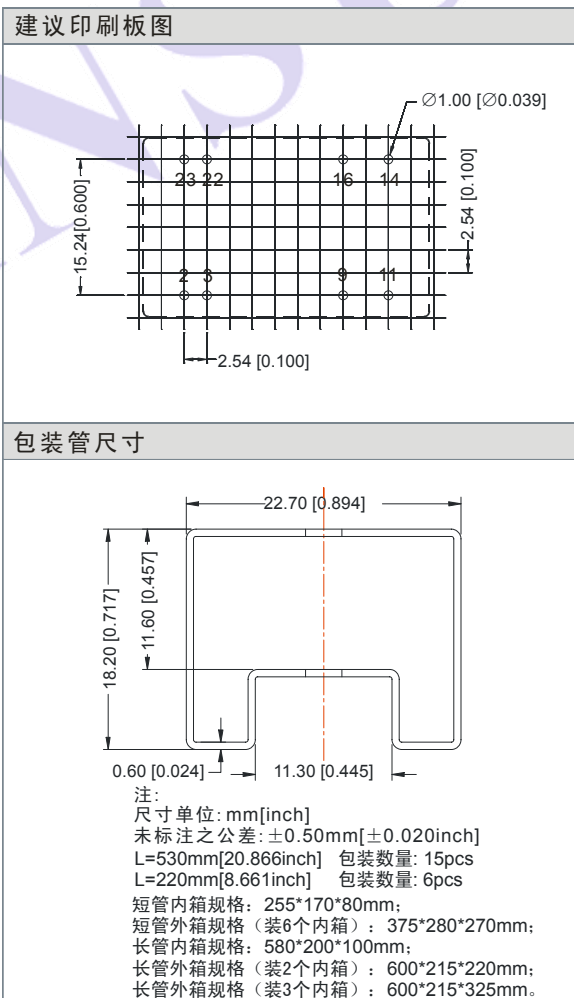
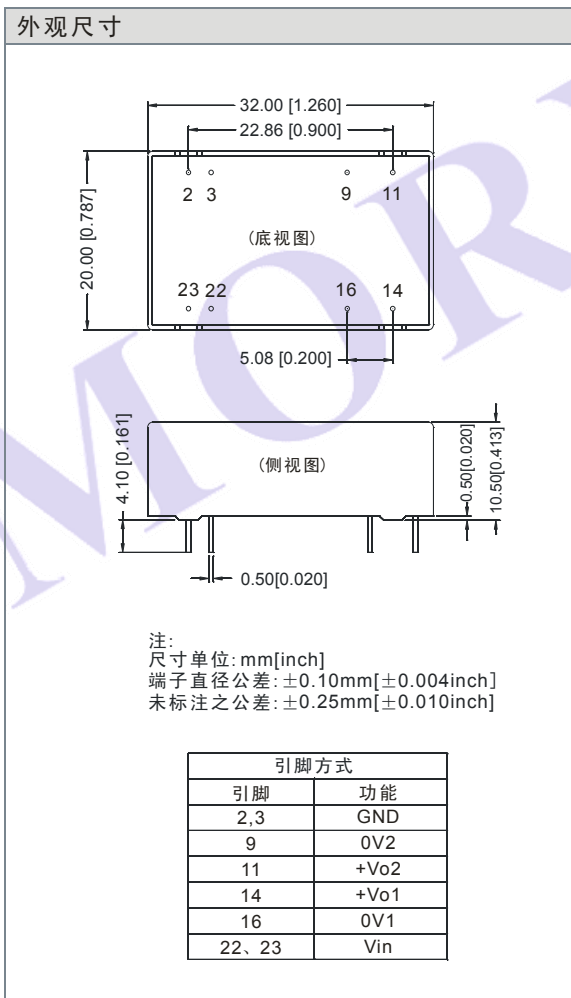
为了使产品性能更加可靠和进一步提高, 推荐使用如下表所列的输入输出电容取值。

### ③ 此产品不能并联使用, 不支持热插拔

## 典型特性曲线



## 外观尺寸及引脚功能



- 注:
- 1 本文数据除特殊说明外, 都是在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ , 湿度 < 75%, 输入标称电压和输出额定负载时测得;
  - 2 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准。
  - 3 以上均为本手册所列产品型号之性能指标, 非标准型号产品的某些指标会超出上述要求, 具体情况可直接与我司技术人员联系。