

广州能达电源	D_S-1W/2W	定电压输入，1-2W 双路隔离输出 DC/DC 电源模块
	产品规格书	

● 主要特点

- 体积小: 19.65mm\*7.00mm\*10.16mm
- 小型 SIP 封装，国际标准引脚方式
- 效率高，功率密度高
- 纹波与噪声低
- 符合 ROHS
- 隔离电压 1500VDC
- 工作温度范围: -40℃~+85℃
- 产品质保三年

● 产品综述

专门针对线路上分布式电源系统中需要产生两组与输入电源隔离的电源的应用场合而设计的电源产品，适用于：纯数字电路，一般低频模拟电路，继电器驱动电路，数据交换电路等。

● 选型指南



● 产品型号列表 (S 代表单排脚直插; 型号带 R3 代表有短路保护功能)

产品型号	输入		输出				典型效率/%
	标称值/VDC (范围/VDC)	电压 (VDC)		输出电流/mA Max./Min.			
		Vo1	Vo2	Io1	Io2		
D050505S-1W (R3)	5 (4.5~5.5)	5	5	100/10	100/10	78	
D050909S-1W (R3)		9	9	56/5	56/5	79	
D051212S-1W (R3)		12	12	42/4	42/4	80	
D051515S-1W (R3)		15	15	33/3	33/3	81	
D120505S-1W (R3)	12 (10.8~13.2)	5	5	100/10	100/10	79	
D120909S-1W (R3)		9	9	56/5	56/5	81	
D121212S-1W (R3)		12	12	42/4	42/4	81	
D121515S-1W (R3)		15	15	33/3	33/3	82	
D240505S-1W (R3)	24 (21.6~26.4)	5	5	100/10	100/10	80	
D240909S-1W (R3)		9	9	56/5	56/5	81	
D241212S-1W (R3)		12	12	42/4	42/4	82	
D241515S-1W (R3)		15	15	33/3	33/3	83	

D050505S-2W (R3)	5 (4.5~5.5)	5	5	200/20	200/20	78
D050909S-2W (R3)		9	9	111/11	111/11	79
D051212S-2W (R3)		12	12	83/8	83/8	80
D051515S-2W (R3)		15	15	66/6	66/6	81
D120505S-2W (R3)	12 (10.8~13.2)	5	5	200/20	200/20	79
D120909S-2W (R3)		9	9	111/11	111/11	81
D121212S-2W (R3)		12	12	83/8	83/8	81
D121515S-2W (R3)		15	15	66/6	66/6	82
D240505S-2W (R3)	24 (21.6~26.4)	5	5	200/20	200/20	80
D240909S-2W (R3)		9	9	111/11	111/11	81
D241212S-2W (R3)		12	12	83/8	83/8	82
D241515S-2W (R3)		15	15	66/6	66/6	83

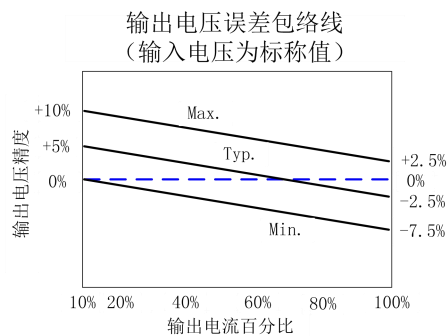
注：可按要求定制其他参数产品。

### ● 产品特性

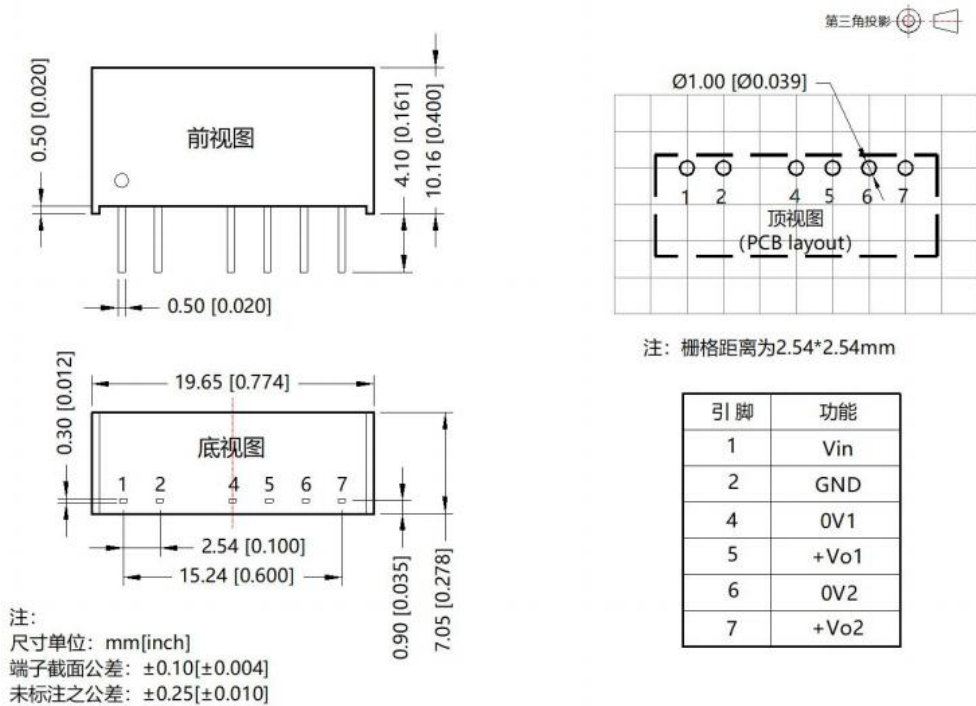
项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压精度	从 10%负载到 100%负载	见输出特性曲线			
负载调整率	从 10%负载到 100%负载 (5VDC 输出)	-	6	15	%
	从 10%负载到 100% 负载(其他输出)	-	6	10	%
线性调整率	输入电压变化±1%，100%负载	-	±1	±1.5	%
纹波&噪声*	20MHz 带宽	-	100	180	mVp-p
开关频率	标称电压输入，100%负载	-	260	-	kHz
温度漂移系数	标称电压输入，100%负载	-	0.02	-	%/°C
外壳温升	标称电压输入，100%负载，Ta = +25°C	-	35	-	°C
引脚耐焊温度	焊点距离外壳边沿 1.5mm，10 秒	-	-	300	°C
工作温度		-40	-	+85	°C
存储温度		-40	-	+105	°C
存储湿度	无凝结	-	-	95	%RH
冷却方式		自然风冷			
隔离耐压		1500	-	-	VDC
绝缘阻抗	输入-输出，500VDC，25°C，70%RH	1000	-	-	MOhms
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	300	-	-	万小时

备注\*：纹波噪声用平行线测试法测试。

### ● 输出特性曲线



## ● 外形尺寸和管脚定义



## ● 使用注意事项

### ① 最小负载要求

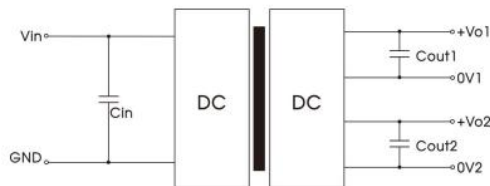
为了确保该模块能够高效可靠的工作，使用时其输出最小负载不能小于额定负载的 10%(请在输出端并联一个电阻作为假负载)。不推荐空载使用。

### ② 推荐电路及参数

#### 1. 典型应用

若要求进一步减少输入输出纹波，可在输入输出端连接一个电容滤波网络，应用电路如图 3 所示。

但应注意选用合适的滤波电容。若电容太大，很可能会造成启动问题。对于每一路输出，在确保安全可靠工作的条件下，推荐容性负载值详见表 1。



推荐容性负载值表 (表 1)

Vin	Cin	Vo	Cout
12VDC	2.2μF/25V	5VDC	4.7μF/16V
24VDC	1μF/50V	9VDC	1μF/16V
5	4.7μF/10V	5	10μF/10V

#### 2. EMC 解决方案——推荐电路

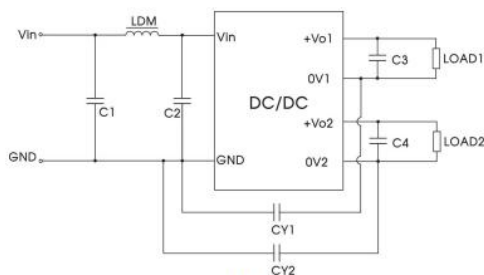


图 4

EMI	C1/C2	4.7μF /50V
	CY1/CY2	47pF -270pF/2kV
	C3/C4	参考图 3 中 Cout 参数
	LDM	6.8μH