

## 产品特点

- 效率高达 73%
- 工作温度范围：-40---+85℃
- 小型 SIP 封装
- 国际标准引脚方式
- 隔离电压 1500VDC
- 可持续短路保护

## IA\_S-1W 系列

1W, 定电压输入·隔离稳压·双路输出



IA\_S-1W 系列模块电源适用于输入电压比较稳定（变化范围在±5%以内）。广泛应用于仪器仪表、通信、纯数字电路、一般低频模拟电路、继电器驱动电路、数据交换电路等领域。

## 产品选型表

型号	输入电压 (VDC)	输出		满载效率 (%) Min/Typ	最大容性负载 ( $\mu$ F)
	标称值 (范围值)	电压 (VDC)	电流 (mA) Max/Min		
IA0505S-1W	5.0 (4.75~5.25)	±5V	±100/0	64/68	1200
IA0512S-1W		±12V	±42/0	66/70	100
IA0515S-1W		±15V	±33/0	66/70	100
IA1205S-1W	12 (11.4~12.6)	±5V	±100/0	69/73	1200
IA1209S-1W		±9V	±56/0	69/73	470
IA1212S-1W		±12V	±42/0	69/73	220
IA1215S-1W		±15V	±33/0	69/73	220
IA2405S-1W	24 (22.8~25.2)	±5V	±100/0	64/70	1200
IA2409S-1W		±9V	±56/0	64/70	470
IA2412S-1W		±12V	±42/0	64/70	220
IA2415S-1W		±15V	±33/0	64/70	220

## 输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流 (满载/空载)	5V 输入	--	290/15	310/--	mA
	12V 输入	--	115/8	122/--	
	24V 输入	--	60/8	66/--	
反射纹波电流*		--	15	--	mA
输入滤波器类型		电容滤波			
热插拔		不支持			

注：\*反射纹波电流测试方法详见《DC-DC（定压）应用指南》。

## 输出特性

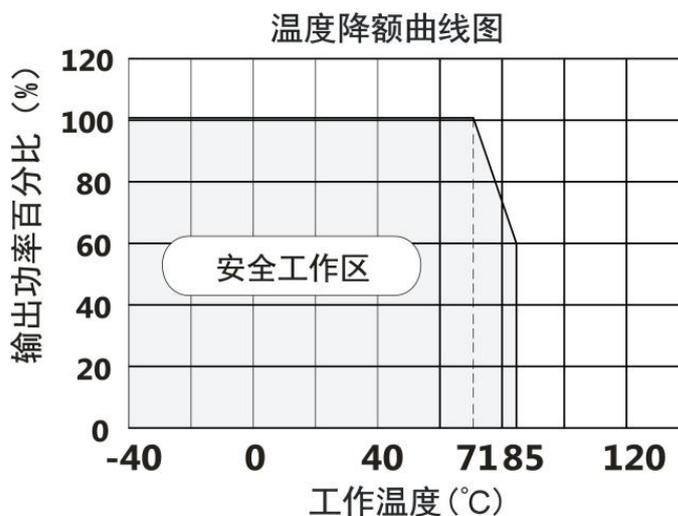
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度		--	--	±3	
线性调节率	输入电压变化±1%	--	--	±0.25	%
负载调节率	<b>10% 到 100%</b> 负载	--	--	±2	
纹波&噪声*	20MHz 带宽	--	30	100	mVp-p
温度漂移系数	100% 负载	--	--	±0.03	%/°C
输出短路保护		可持续, 自恢复			

注: \*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法, 具体操作方法参见《DC-DC (定压) 应用指南》。

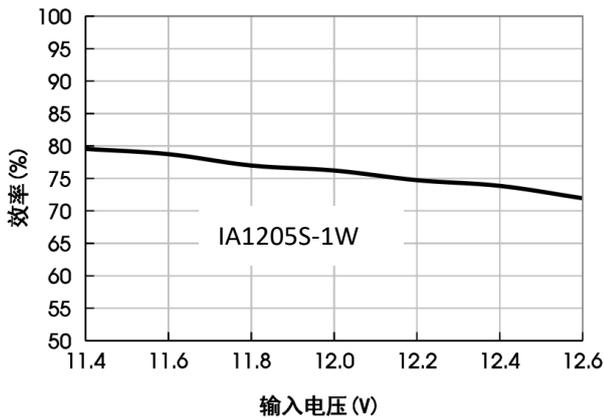
## 通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz/0.1V	--	20	--	pF
工作温度	温度≥71°CJ 降额使用, (见图2)	-40	--	+85	
存储温度		-55	--	+125	
工作时外壳温升	Ta=25°C	--	25	--	°C
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm,10 秒	--	--	300	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%RH
开关频率	100%负载, 输入标称电压	--	260	--	KHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	3500	--	--	K hours
振动		10-150Hz,5G,0.75mm,along X,Y and Z			
外壳材料	黑色阻燃耐热环氧树脂 (UL94 V-0)				
封装尺寸	27.50 x 9.50 x12.00 mm				
重量	5.2g(Typ.)				
冷却方式	自然空冷				

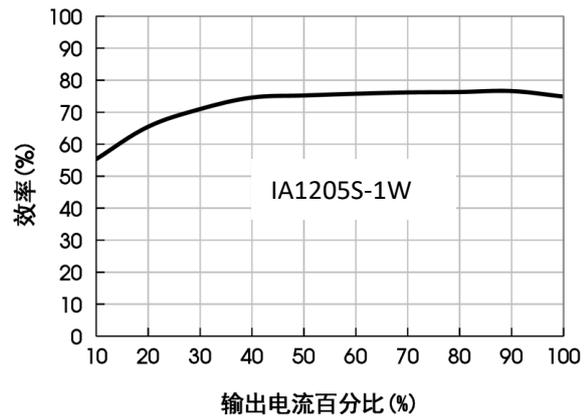
## 产品特性曲线



效率Vs输入电压 (满载)



效率Vs输出负载 (Vin=12V)



设计参考

1、典型应用电路

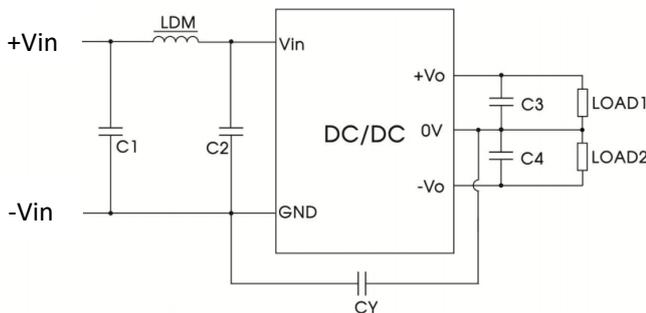
在实际的应用电路中，由于存在各种各样的干扰噪声，为了让产品稳定可靠地工作，通常需要在产品的输入端外加合适的吸收电容；若要进一步减小输出纹波，可在输出端外加滤波电容，但容值不能太大，请见“产品使用注意事项”章节。我们推荐使用高频低阻电解电容，为确保产品安全可靠工作，其容值可参考表 1

推荐容性负载值表 (表 1)



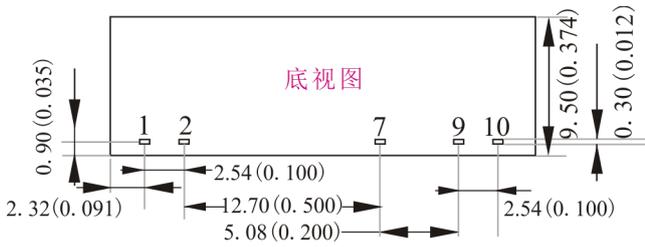
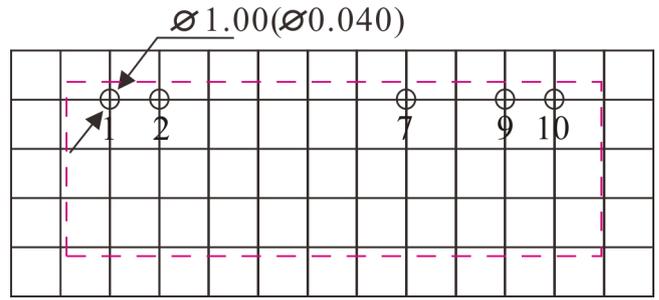
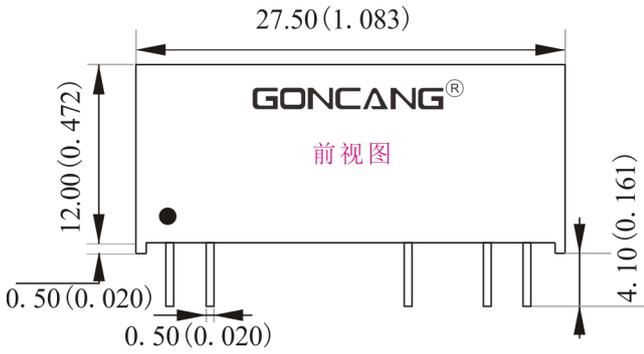
Vin (VDC)	Cin (μF)	Vout (VDC)	Cout (μF)
		±5V	4.7
5V	4.7	±9V	1.0
12V	2.2	±12V	1.0
24V	1.0	±15V	1.0

2、EMC 典型推荐电路



Vin	C1	L1	Co	CY
5V	4.7uF/50V	4.7uH	参考表 1	102K/4KV
12V	4.7uF/50V	10uH		
24V	4.7uF/50V	10uH		

外观尺寸、建议印刷版图



注：栅格距离为 2.54\*2.54mm

注：尺寸单位：mm (inch)  
 端子截面公差：±0.1 (±0.004)  
 其它尺寸公差：±0.5 (±0.020)

引脚方式	
引脚	功能
1	+Vin
2	-Vin
7	+Vo
9	-Vo
10	COM