

产品特点

- 效率高达 80%
- 工作温度范围：-40---+70℃
- 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

IF_S-2W 系列

2W，定电压输入，隔离稳压，单路输出



IF_S-2W 系列模块电源适用于输入电压比较稳定（变化范围在 $\pm 5\%$ 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 (μF)
	标称值 (范围值)	电压 (VDC)	电流 (mA) Max/Min		
IF0503S-2W	5.0 (4.75~5.25)	3.3	500/0	68/74	2400
IF0505S-2W		5	400/0	76/80	2400
IF0509S-2W		9	222/0	76/80	1000
IF0512S-2W		12	167/0	76/80	560
IF0515S-2W		15	133/0	76/80	560
IF0524S-2W		24	84/0	76/80	100
IF1203S-2W	12 (11.4~12.6)	3.3	500/0	68/74	2400
IF1205S-2W		5	400/0	76/80	2400
IF1209S-2W		9	222/0	76/80	1000
IF1212S-2W		12	167/0	76/80	560
IF1215S-2W		15	133/0	76/80	560
IF1224S-2W		24	84/0	76/80	100
IF1503S-2W	15 (14.3~15.8)	3.3	500/0	68/74	2400
IF1505S-2W		5	400/0	76/80	2400
IF1509S-2W		9	222/0	76/80	1000
IF1512S-2W		12	167/0	76/80	560
IF2403S-2W	24 (22.8~25.2)	3.3	500/0	68/74	2400
IF2405S-2W		5	400/0	76/80	2400
IF2409S-2W		9	222/0	76/80	1000
IF2412S-2W		12	167/0	76/80	560
IF2415S-2W		15	133/0	76/80	560
IF2424S-2W		24	84/0	76/80	100

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	- -	520/15	550/--	mA
	12V 输入	- -	230/12	250/--	
	15V 输入	- -	180/12	190/--	
	24V 输入	- -	120/10	130/--	
反射纹波电流*		- -	15	- -	mA
输入冲击电压(1sec. max.)	5V 输入	-0.7	- -	9	VDC
	12V 输入	-0.7	- -	18	
	15V 输入	-0.7	- -	21	
	24V 输入	-0.7	- -	30	
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	10% 到 100% 负载	3.3VDC 输出	- -	- -	±3
		其他输出	- -	- -	±2
纹波&噪声*	20MHz 带宽	其他输出	- -	30	100
		24VDC 输出	- -	80	150
温度漂移系数	100% 负载	- -	- -	±0.03	%/℃
输出短路保护		可持续，自恢复			

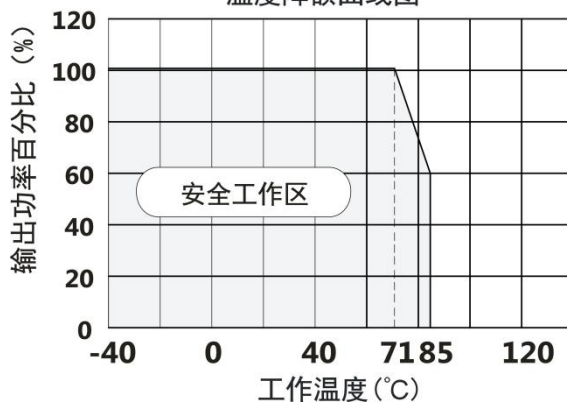
注：*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法，具体操作方法参见《DC-DC（定压）应用指南》。

通用特性

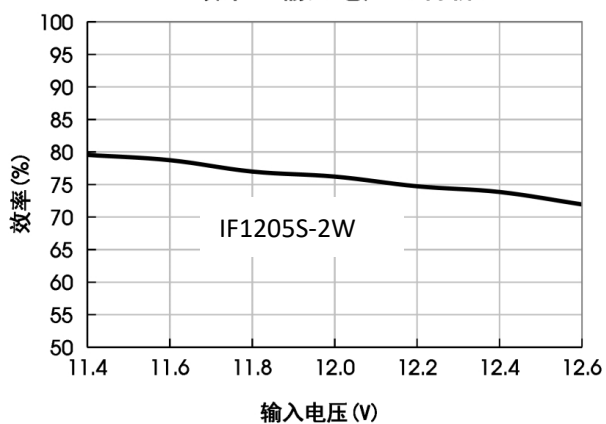
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘电压	输入-输出，测试时间 1 分钟，漏电流小于 1mA	3000	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出，绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出，100KHz/0.1V	--	20	--	pF
工作温度	温度≥71℃J 降额使用，（见图2）	-40	--	+85	℃
存储温度		-55	--	+125	
工作时外壳温升	Ta=25℃	--	25	--	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm,10 秒	--	--	300	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%RH
开关频率	100%负载，输入标称电压	--	260	--	KHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25℃	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	19.60 x 7.00 x10.16 mm				
重量	2.4g(Typ.)				
冷却方式	自然空冷				

产品特性曲线

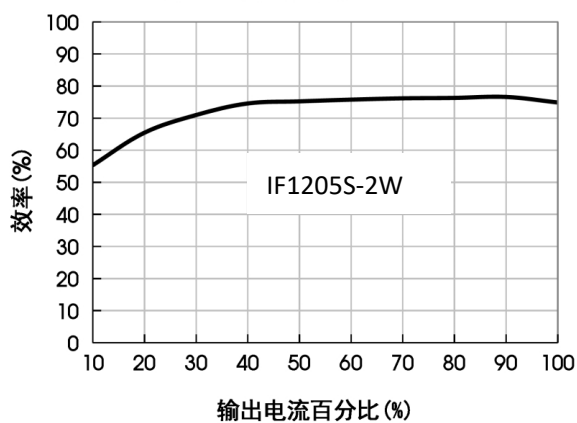
温度降额曲线图



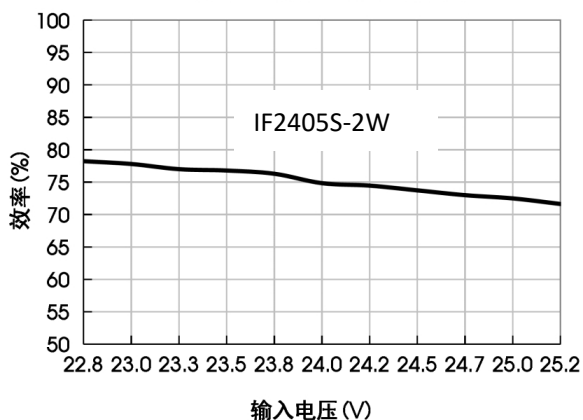
效率Vs输入电压（满载）



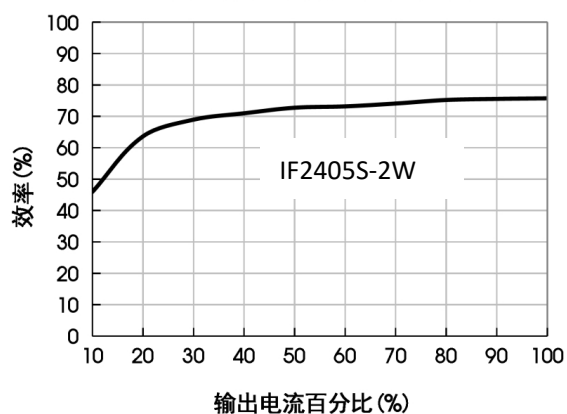
效率Vs输出负载（Vin=12V）



效率Vs输入电压（满载）



效率Vs输出负载（Vin=24V）



设计参考

1、典型应用电路

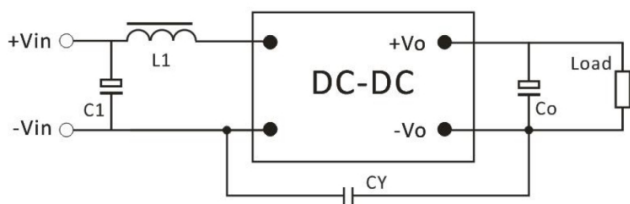
在实际的应用电路中，由于存在各种各样的干扰噪声，为了让产品稳定可靠地工作，通常需要在产品的输入端外加合适的吸收电容；若要进一步减小输出纹波，可在输出端外加滤波电容，但容值不能太大，请见“产品使用注意事项”章节。我们推荐使用高频低阻电解电容，为确保产品安全可靠工作，其容值可参考表 1

推荐容性负载值表（表 1）



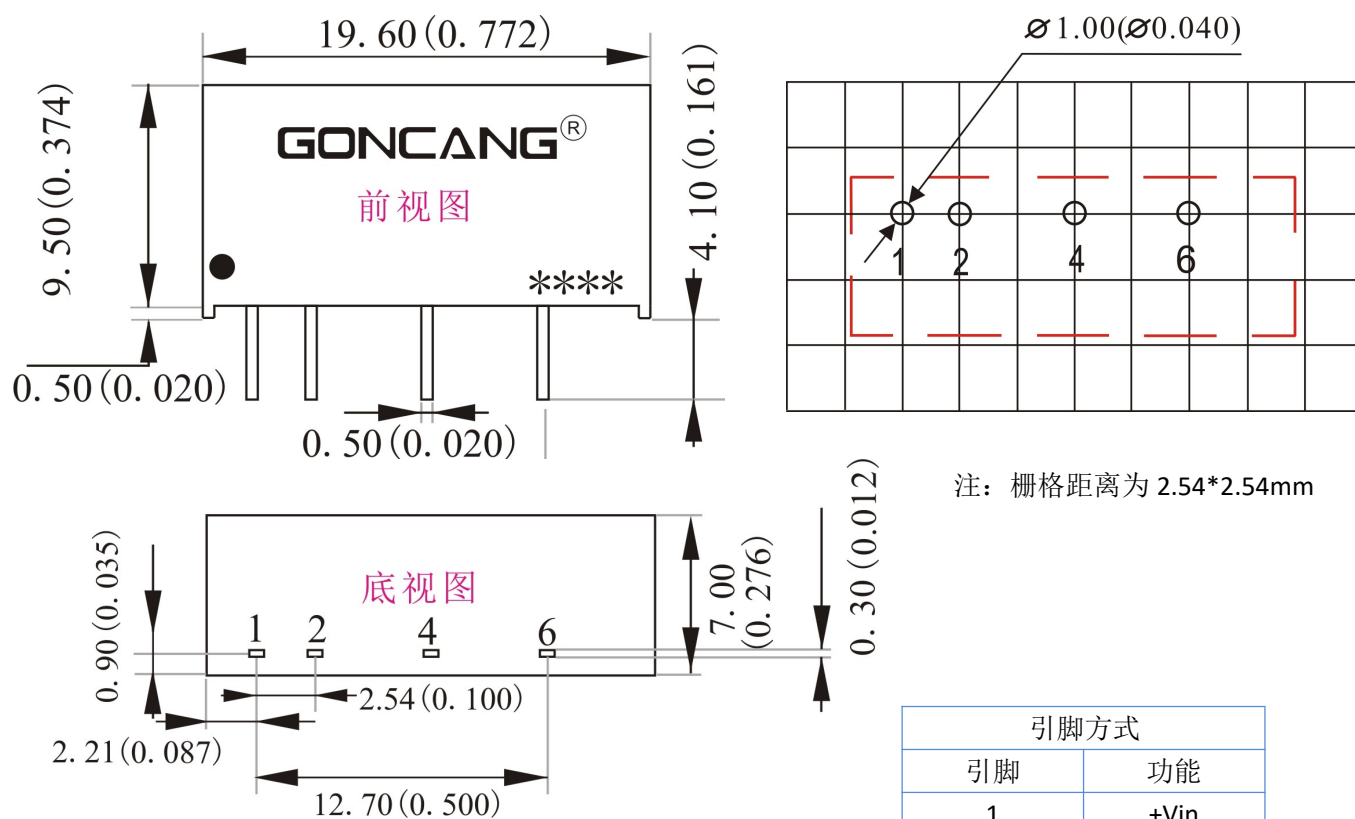
Vin (VDC)	Cin (μ F)	Vout (VDC)	Cout (μ F)
		3.3V	4.7
5V	4.7	5V	4.7
12V	2.2	9V	2.2
15V	2.2	12V	2.2
24V	1	15V	1
—	—	24V	0.47

2、EMC 典型推荐电路



Vin	C1	L1	Co	CY
5V	10uF/35V	4.7uH	参考表 1	102K/4KV
12V	10uF/35V	10uH		
15V	10uF/35V	10uH		
24V	10uF/35V	10uH		

外观尺寸、建议印刷版图



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
4	-Vo
6	+Vo