

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
- 通过 EN60950 UL60950

IB_LS-1W 系列

1W, 定电压输入, 隔离稳压, 单路输出



该系列模块电源适用于输入电压比较稳定（变化范围在±10%以内），输出负载变化不大，对输出电压稳定性和输出纹波噪声要求不高的场合。

1. 输入电源的电压比较稳定（电压变化范围±10%Vin）；
2. 输入输出之间要求隔离（隔离电压≤1500VDC）；
3. 对输出电压稳定性和输出纹波噪声要求高。

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 (μ F)
	标称值 (范围值)	电压 (VDC)	电流 (mA) Max/Min		
IB0503LS-1W	5.0 (4.5~5.5)	3.3	303/0	68/74	68
IB0505LS-1W		5	200/0	76/80	47
IB0509LS-1W		9	111/0	76/80	33
IB0512LS-1W		12	84/0	76/80	22
IB0515LS-1W		15	67/0	76/80	22
IB0524LS-1W		24	42/0	76/80	10
IB1203LS-1W	12 (10.8~13.2)	3.3	303/0	68/74	68
IB1205LS-1W		5	200/0	76/80	47
IB1209LS-1W		9	111/0	76/80	33
IB1212LS-1W		12	84/0	76/80	22
IB1215LS-1W		15	67/0	76/80	22
IB1224LS-1W		24	42/0	76/80	10
IB1503LS-1W	15 (13.5~16.5)	3.3	303/0	68/74	68
IB1505LS-1W		5	200/0	76/80	47
IB1509LS-1W		9	111/0	76/80	33
IB1512LS-1W		12	84/0	76/80	22
IB2403LS-1W	24 (21.6~26.4)	3.3	303/0	68/74	68
IB2405LS-1W		5	200/0	76/80	47
IB2409LS-1W		9	111/0	76/80	33
IB2412LS-1W		12	84/0	76/80	22
IB2415LS-1W		15	67/0	76/80	22
IB2424LS-1W		24	42/0	76/80	10

产品特性

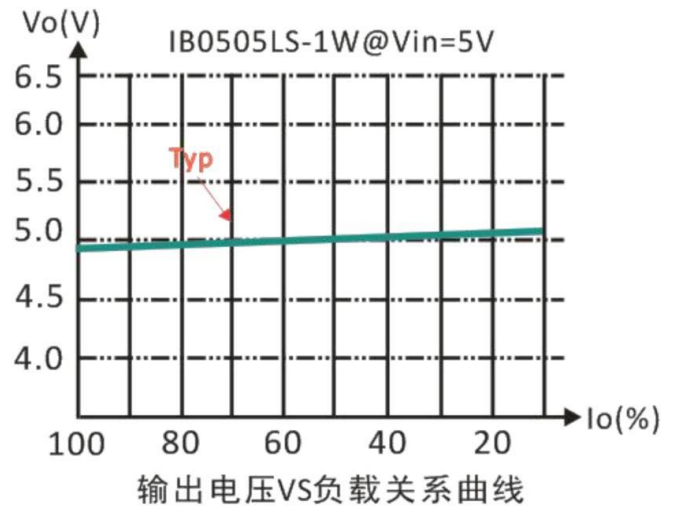
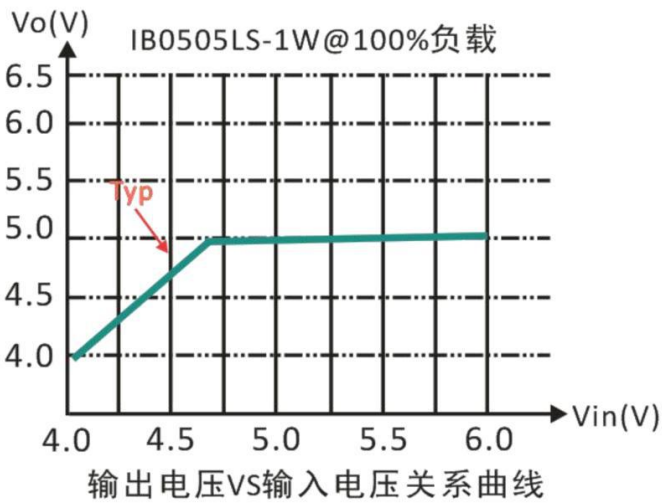
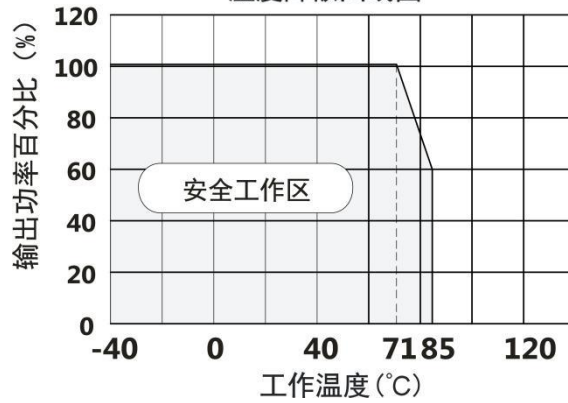
项目	工作条件	Min	Typ	Max	单位
线性调整率	输入电压变化±1%	--	--	±1	%
负载调整率	10%-100%负载	--	±1	±2	
输出电压精度	100%负载	--	--	±3	
纹波&噪声*	20MHz 带宽	--	50	150	mVp-p
温度漂移系数	满载	--	--	±0.03	%/°C
短路保护	IBXX24LS-1W	--	--	3	S
	其它型号	可持续, 自恢复			

通用特性

项目	工作条件	Min	Typ	Max	单位
隔离电压	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	--	60	--	pF
开关频率		--	150	300	KHz
工作温度		-40	--	+85	°C
储存温度		-55	--	+125	
工作时外壳温升	Ta=25°C, 输入标称, 输出满载	--	40	--	
引脚耐焊接温度	手工焊接	370±10°C@3~5 秒			
	波峰焊焊接	260±5°C@5~10 秒			
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	3500	--	--	KHours
冷却方式		自然空冷			
外壳材料		黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)			
重量		--	2.1	--	g
热插拔		不支持			

产品特性曲线

温度降额曲线图

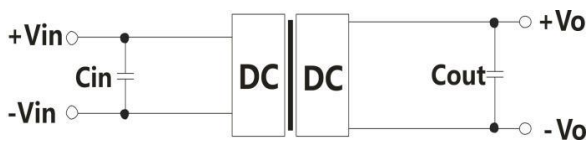


设计参考

1、典型应用电路

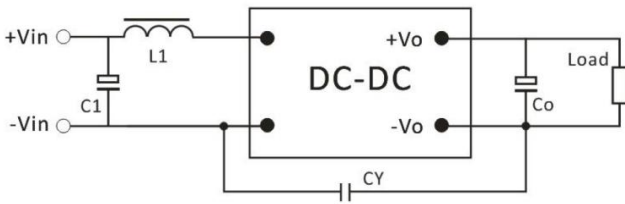
在实际的应用电路中，由于存在各种各样的干扰噪声，为了让产品稳定可靠地工作，通常需要在产品的输入端外加合适的吸收电容；若要进一步减小输出纹波，可在输出端外加滤波电容，但容值不能太大，请见“产品使用注意事项”章节。我们推荐使用高频低阻电解电容，为确保产品安全可靠工作，其容值可参考表 1

推荐容性负载值表（表 1）



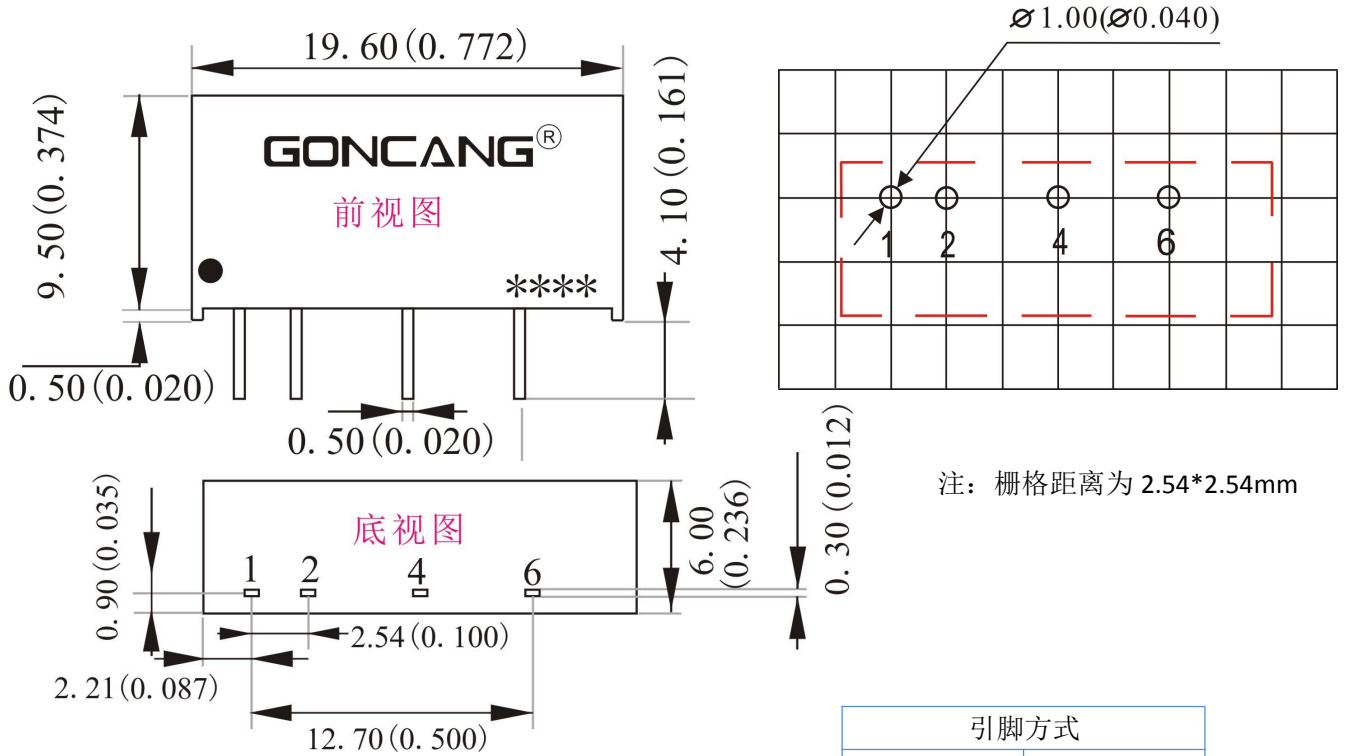
Vin (VDC)	Cin (μF)	Vout (VDC)	Cout (μF)	Vout (VDC)	Cout (μF)
3.3V	4.7	3.3V	4.7	±3.3	2.2
5V	4.7	5V	4.7	±5	2.2
12V	2.2	9V	2.2	±9	1
15V	2.2	12V	2.2	±12	0.47
24V	1	15V	1	±15	0.47
—	—	24V	0.47	±24	0.22

2、EMC 典型推荐电路



Vin	C1	L1	Co	CY
3.3V	10uF/35V	4.7uH	参考表 1	102K/4KV
5V	10uF/35V	4.7uH		
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